

БЫТЬ САМЫМ УМНЫМ!

300 ЗАДАЧ: ЛОГИКА,
КРЕАТИВ, БЫСТРОЕ,
НЕСТАНДАРТНОЕ,
ТАКТИЧЕСКОЕ,
ОБРАЗНОЕ МЫШЛЕНИЕ

ЧАРЛЬЗ ФИЛЛИПС





ЗАДАЧА



БЫТЬ САМЫМ УМНЫМ!

**300 ЗАДАЧ: ЛОГИКА,
КРЕАТИВ, БЫСТРОЕ,
НЕСТАНДАРТНОЕ,
ТАКТИЧЕСКОЕ,
ОБРАЗНОЕ МЫШЛЕНИЕ**

ЧАРЛЬЗ ФИЛЛИПС



**ЭКСМО
Москва
2015**

УДК 159.95
ББК 88.3
Ф 53

CHARLES PHILLIPS

50 Puzzles for Lateral Thinking. 50 Puzzles for Quick Thinking
50 Puzzles for Logical Thinking. 50 Puzzles for Tactical Thinking
50 Puzzles for Creative Thinking. 50 Puzzles for Visual Thinking

Eddison Sadd Editions 2009
Bibelot Limited 2009

Перевод на русский язык Д. Куликова

Художественное оформление П. Петрова

Филлипс, Чарльз.

Ф 53 ХОЧУ... быть самым умным! 300 задач: логика, креатив, быстрое, нестандартное, тактическое, образное мышление / Чарльз Филлипс; [пер. с англ. Д.А. Куликова]. — Москва : Эксмо, 2015. — 544 с. : ил. — (Выбор редакции. Время действовать!).

ISBN 978-5-699-80023-0

В книге содержится 300 задач на всестороннее развитие мозга и интеллекта. Для удобства задачи сформированы по группам: на логику, креатив, быстрое, нестандартное, тактическое, образное мышление. Однако решением головоломок дело не ограничивается. В конце каждого раздела автор предлагает читателю проверить, как полученные навыки могут применяться в жизни (работе, учебе, общении): дает нестандартное и увлекательное «Главное задание».

**УДК 159.95
ББК 88.3**

© Куликов Д.А., перевод
на русский язык, 2011

© Издание на русском языке, оформление.
ООО «Издательство «Эксмо», 2015

ISBN 978-5-699-80023-0

Содержание

БЫСТРОЕ МЫШЛЕНИЕ

Введение	8
Легкие задачи	13
Задачи средней сложности	31
Сложные задачи	51
Главное задание	69

НЕСТАНДАРТНОЕ МЫШЛЕНИЕ

Введение	78
Легкие задачи	83
Задачи средней сложности	101
Сложные задачи	121
Главное задание	139

ЛОГИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ

Введение	146
Легкие задачи	151
Задачи средней сложности	171
Сложные задачи	191
Главное задание	211

ТАКТИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ

Введение	220
Легкие задачи	223
Задачи средней сложности	241
Сложные задачи	261
Главное задание	279

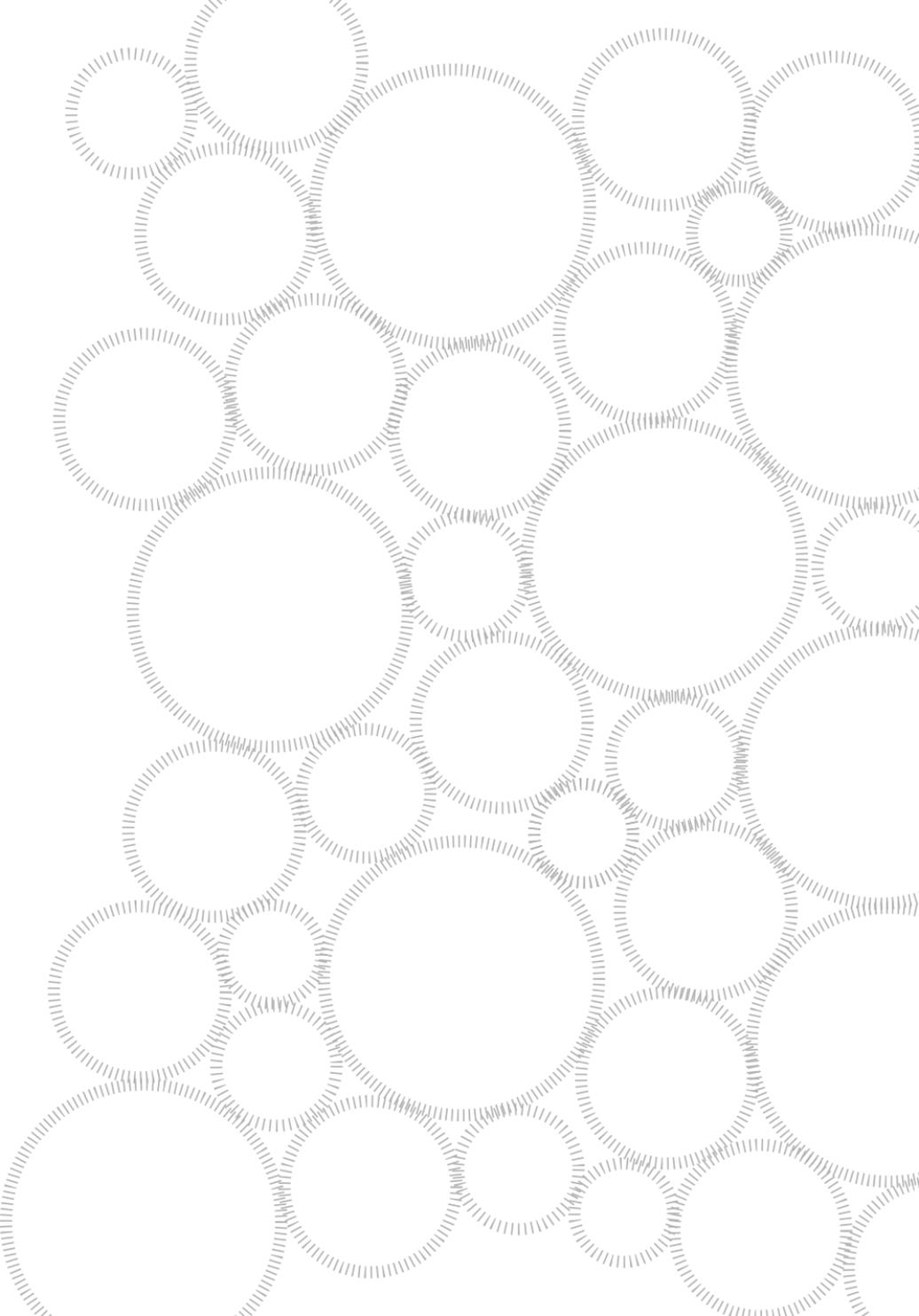
ОБРАЗНОЕ МЫШЛЕНИЕ

Введение	288
Легкие задачи	293
Задачи средней сложности	311
Сложные задачи	331
Главное задание	349

КРЕАТИВНОЕ МЫШЛЕНИЕ

Введение	358
Легкие задачи	363
Задачи средней сложности	381
Сложные задачи	401
Главное задание	419

ОТВЕТЫ	427
---------------------	------------



БЫСТРОЕ МЫШЛЕНИЕ

50

задач для тренировки

БЫСТРОГО МЫШЛЕНИЯ

Будьте **внимательным**.

Не **пренебрегайте** мелочами.

Постоянно ищите **взаимосвязи**.

Используйте огромный потенциал своего мозга —
чтобы мыслить **БЫСТРО**.

Как мыслить быстро

Способны ли вы к адекватным действиям в кризисных ситуациях? Удастся ли вам с честью выходить из сложных положений, с ходу отвечать на неожиданные вопросы; можете ли вы предоставить оппонентам информацию, в которой сами не очень разбираетесь? Возможно, в этих ситуациях у вас пересыхает во рту, начинают потеть ладони или появляются другие симптомы страха и беспокойства. А думать нужно очень быстро. Что же вы делаете в этом случае?

Эта книга научит вас продуктивно мыслить и эффективно действовать, находясь под жестким прессом обстоятельств. Она подскажет, как не терять самообладания и справляться с делами даже тогда, когда приходится спешить. Книга научит добиваться успеха тогда, когда кажется, что времени на выполнение задания практически нет. Вы научитесь мыслить быстро, если решите пятьдесят разработанных специально для этой цели головоломок и с честью справитесь с Главным заданием.

Наше мышление поддается тренировке. Все мы, разумеется, умеем думать — и делаем это постоянно. Но это умение можно — и нужно! — тренировать и развивать. И это правило справедливо не только для креативного, логического или любого другого типа мышления, но и для скорости мыслительных процессов.

Недавние открытия исследователей деятельности мозга показывают, что мы обладаем гигантским потенциалом, позволяющим менять себя и постоянно постигать новое. Мозг состоит из огромного числа клеток, называемых нейронами, и каждый из них может устанавливать связи с тысячами других. Вы обладаете колоссальной возможностью развиваться, то есть повышать качество мыслительных процессов. Начав с решения загадок и головоломок, предложенных в этой книге, вы сможете научиться мыслить гораздо быстрее.

Социальное мышление и интуиция. Бывает ли так, что за одно мгновение вы определяете, достоин ли доверия партнер по бизнесу? Бывало ли, что, находясь ночью на улице, вы очень быстро принимали решение относительно опасности окружающей обстановки? В подобных случаях мы мыслим с поразительной быстротой. В социальных ситуациях, когда приходится очень быстро решать, нравится нам человек или нет, можем ли мы ему доверять, мы используем особые нейроны мозга — самые быстрые из всех.

Вероятно, мы можем использовать этот тип сверхбыстрого мышления в приложении и к другим ситуациям. В своей книге «Blink: The Power of Thinking Without Thinking» («В мгновение ока: возможности мышления без размышлений») Малькольм Глэдуэлл (Malcolm Gladwell) доказывает, что можно «видеть людей насквозь», то есть пользоваться интуитивным восприятием. Вместо того чтобы продирааться через горы информации, вполне возможно очень быстро получить небольшое количество данных — и принять моментальное решение. Он называет это «быстрым распознаванием». Но надо соблюдать осторожность, предупреждает автор; избежать влияния собственных предрассудков можно лишь тогда, когда становится ясно, чего можно ожидать от тех или иных ситуаций.

Не теряйте самообладания. Скажем, начальник требует от вас за сорок пять минут подготовить презентацию, тогда как сделать ее качественно возможно часа за три. Прежде всего надо не терять самообладания и настроиться на позитивный лад. Стоит запаниковать — и сразу наступит паралич мысли. Ученые установили, что расположенная в центральной части мозга группа нейронов, называемая мозжечковой миндалиной, играет ключевую роль в обработке эмоциональных реакций. Эта миндалевидная железа поддерживает постоянный информационный обмен с теми частями мозга, которые используются для производства вычислений и выработки достойных аргументов. Если у вас негативный эмоциональный настрой или беспокоят какие-то страхи, то сообщения, поступающие от миндалевидной желе-

зы, оказываются серьезной помехой для мыслительных процессов. Но когда вы уверены в себе, находитесь в состоянии душевного подъема или чем-то заинтересованы, эти сигналы способствуют быстрому продуктивному мышлению.

Берегите время, беритесь за работу сразу. За любое дело беритесь сразу. Не тратьте времени на размышления о том, насколько сложно его выполнить. Прикиньте, сколько времени в вашем распоряжении и начинайте двигаться вперед, раздробив процесс на мелкие, легкодостижимые цели.

Ведите записи и используйте силу воображения. Очень полезно вести записи: в этом случае одна идея будет тянуть за собой другую. Можно облегчить процесс, создав мысленное визуальное представление стоящей перед вами задачи. Нарисуйте схему или диаграмму. Распланируйте последовательность действий. На полях запишите те методики, которые вы хотели бы использовать и которые кажутся вам идеально подходящими для данного случая; тогда вы будете все время держать их в голове и всегда сможете быстро включить их в план действий.

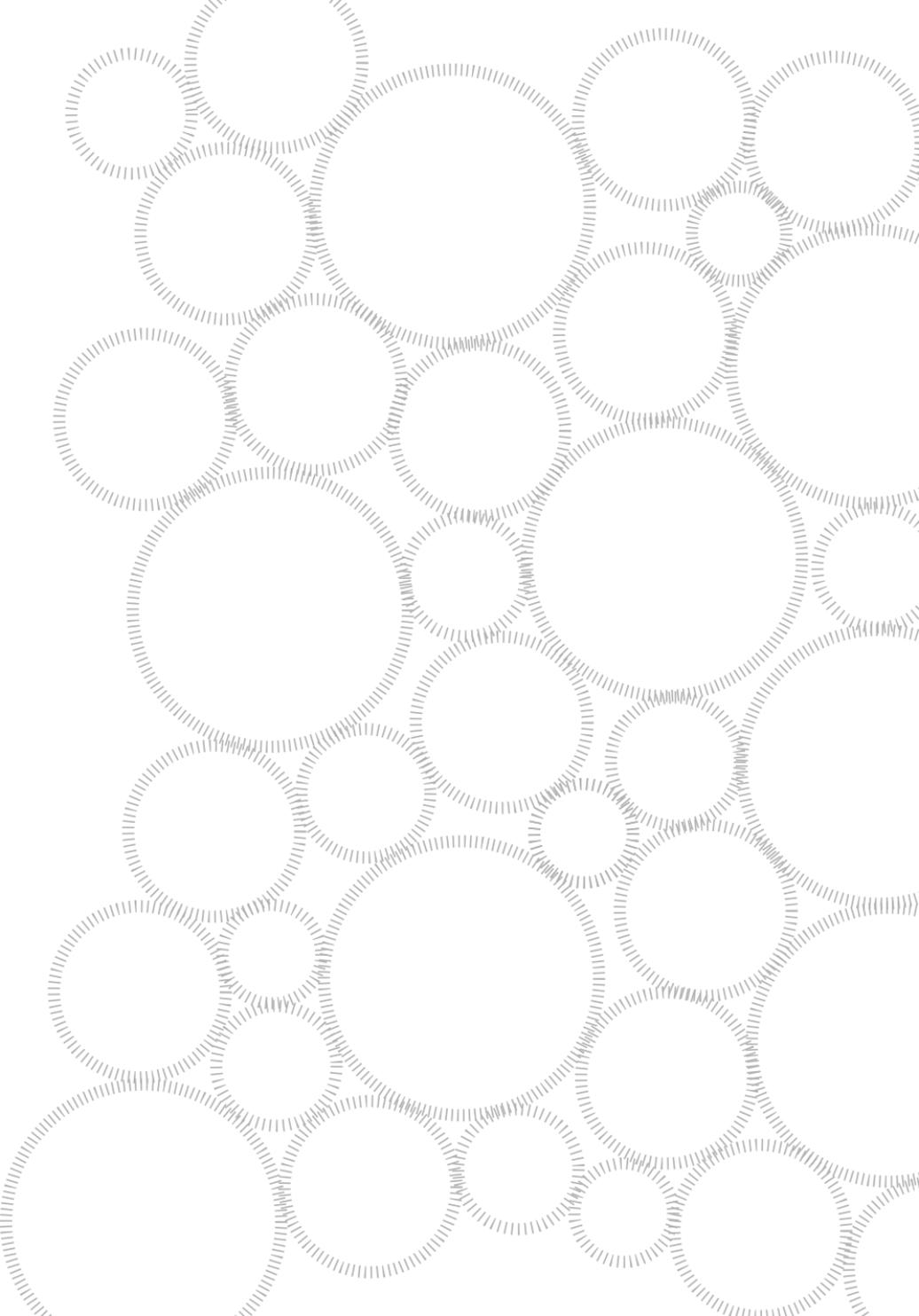
Задачи, содержащиеся в данной книге. Приведенные здесь задачи делятся на три уровня сложности, и каждую из них необходимо решить за определенный период времени. Помните о сроках, вы будете ощущать на себе некоторое давление, однако при наличии некоторых ограничений мы мыслим более эффективно. Не волнуйтесь, если на решение какой-либо задачи вам потребуется больше указанного «идеального» количества минут. Обратите внимание на головоломки с грифом «Любое время». Их решение наверняка будет более длительным, но не из-за того, что они сложнее, а потому, что здесь понадобится много сопутствующих действий и операций.

Некоторые задачи повторяются на страницах в несколько измененной форме, и у вас всегда будет возможность потренироваться дополнительно. В тех случаях, когда может понадобиться помощь, пользуйтесь подсказками. Кроме того, ближе к

финалу вашему вниманию будет представлено Главное задание, созданное для самой серьезной тренировки всех только что приобретенных навыков быстрого мышления. Предполагается, что на обдумывание последовательности проблемных ситуаций, попытки посмотреть на них с разных сторон и, возможно, заметок на полях у вас должно уйти от 10 до 15 минут.

Не забывайте: не надо торопиться! Впадая в панику, мы неминуемо теряем четкость мысли. Главное, чему надо научиться на самых ранних стадиях работы с книгой, это хранить спокойствие и не позволять себе спешить. Итак, приготовьтесь думать быстро — и вперед!

УРОВНИ СЛОЖНОСТИ ЗАДАЧ	ВРЕМЯ НА РЕШЕНИЕ
Легкие = Разминка	1–2 минуты
Средней сложности = Тренировка	3–4 минуты
Сложные = Работа в полную силу	5–6 минут
Любое время	6 минут и более
ГЛАВНОЕ ЗАДАНИЕ	10–15 минут



ЛЕГКИЕ

задачи для тренировки

СКОРОСТИ

МЫШЛЕНИЯ

Задачи предназначены для того, чтобы пробудить таящиеся внутри вас навыки быстрого мышления. Они позволят вам моментально замечать взаимосвязи и стремительно выполнять вычисления. Даже самые простые арифметические действия в уме помогают устанавливать и укреплять контакты между нейронами мозга — и значительно повышают общую эффективность мыслительных процессов. Если некоторые задачи покажутся вам слишком сложными — не унывайте! Просто настройтесь позитивно.

КАК СИМВОЛИЧНО!

Вашему вниманию предлагается математическая разминка, с помощью которой можно заставить нейроны мозга активнее устанавливать внутренние связи. Под каждым типом символов скрывается целое число, и ни одно из них не может быть меньше 1. Какие значения должны иметь все символы, чтобы в результате получились корректные математические выражения?

$$\frac{\triangle}{3} + \frac{\star}{4} = 14$$

$$\triangle - \star = \square$$

$$\frac{\square}{4} = \heartsuit$$

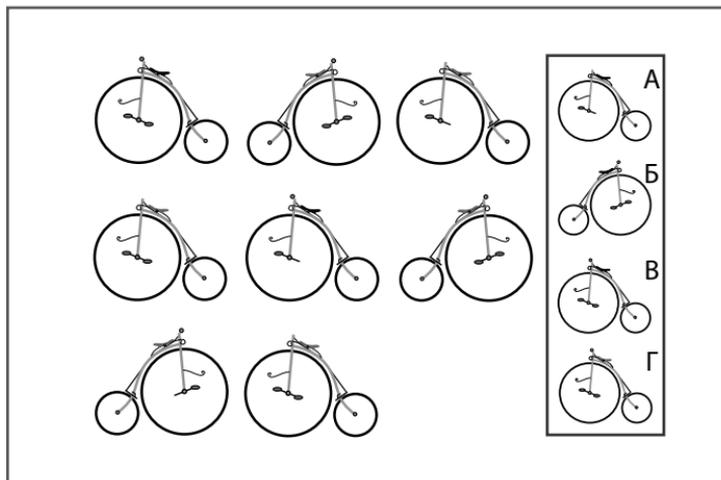


Начать нужно с решения простого уравнения на сложение, расположенного в первой строке.

ТРУДНОСТИ С ВЕЛОСИПЕДАМИ

Джейджей и Шакил по заказу модного частного клуба взяли вложить в нем настенное панно из дорогого кафеля с изображениями старинных велосипедов-пауков. Однако Шакил потерял предоставленную дизайнером интерьеров схему и никак не может закончить свою часть работы. Он уже почти завершил свою часть панели, но тут неожиданно в клубе появился заказчик. «Быстрее! — говорит ему Джейджей. — Заканчивай стенку, пока он не вошел в зал».

Времени остается совсем мало. Способны ли вы помочь Шакилу выбрать из показанной справа на рисунке коробки подходящую плитку? У вас есть всего пара минут, пока заказчик поднимается по лестнице.



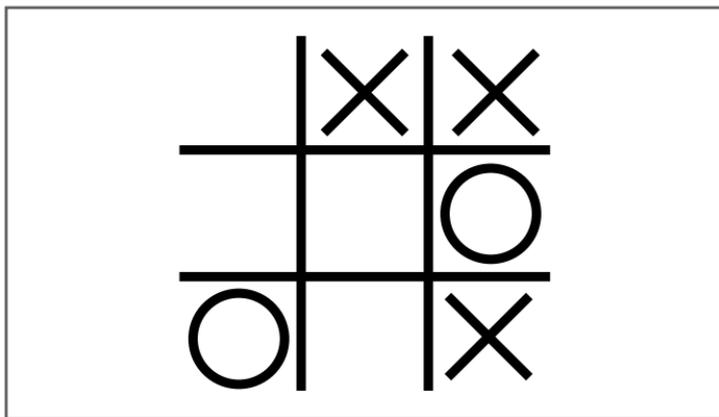
Обратите внимание на закономерности построения не только рядов, но и столбцов.

1-2

МИНУТЫ

ПРОИГРЫШНЫЙ ХОД

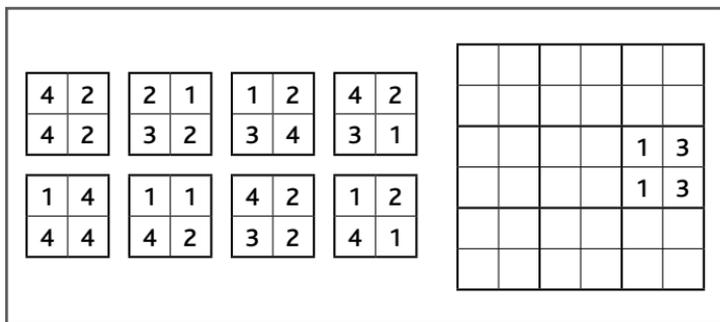
Вуди играет в крестики-нолики со своей маленькой дочкой Ребеккой. Он уже выиграл у нее два раза подряд, и теперь ему нужно сделать так, чтобы победила она. Вуди играет ноликами, а Ребекка — крестиками. Какой ход ему нужно сделать, чтобы Ребекка обязательно выиграла?



Вуди надо найти такой ход, который заставил бы Ребекку завершить линию крестиков.

ЧИСЛОВОЕ ПОЛЕ МАДАМ НЕЛЬСОН

Мадам Нельсон придумала эту игру с числовыми плитками для математического кружка. Имеется восемь табличек, которые надо расположить в поле головоломки таким образом, чтобы совпадали все размещенные рядом числа. Таблички можно вращать, но нельзя переворачивать относительно осей.



Начать надо с поиска плиток, которые можно правильно уложить вокруг той, что уже находится в поле.

ПОБЕГ МИСТЕРА ЭВЕРЕТТА

Джон играет в компьютерную игру, по сценарию которой исследователь по имени мистер Эверетт переживает множество удивительных приключений, находясь в старом жилом доме. На первом уровне Эверетту надо разгадать код установленного на стене офисного помещения замка, чтобы выбраться из офиса раньше, чем его затопит водой.

Сможете ли вы ему помочь? Эверетту надо найти путь из верхнего левого угла до нижнего правого. Он должен пройти через все клетки по горизонтали, по вертикали или по диагонали. Каждую можно посетить только один раз, а весь путь должен проходить через пронумерованные клетки в следующей последовательности: 1—2—3—4—5—6—1—1—2—3—4—5—6 — и так далее.

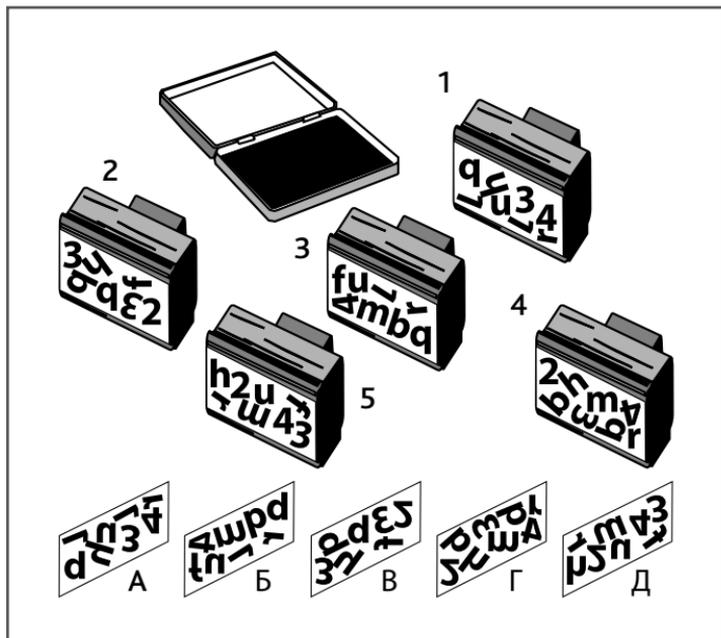
1	2	3	4	1	2
5	4	3	5	6	3
6	2	4	3	4	5
1	6	5	2	1	6
1	2	1	2	4	5
3	4	5	6	3	6



Путь через первые три цифры очевиден. Но когда после этого мистер Эверетт достигнет клетки с номером 6, он должен быть уже на третьей строке.

КРИВЫЕ РУКИ!

Мистер Дитрих является владельцем специализированного магазинчика «Печати и штампы». Сначала он перепутал оттиски заказанных у производителя штампов, а потом еще и рассыпал сами штампы, в результате чего получился полный хаос. Можете ли вы помочь ему приложить к каждому штампу правильный оттиск?



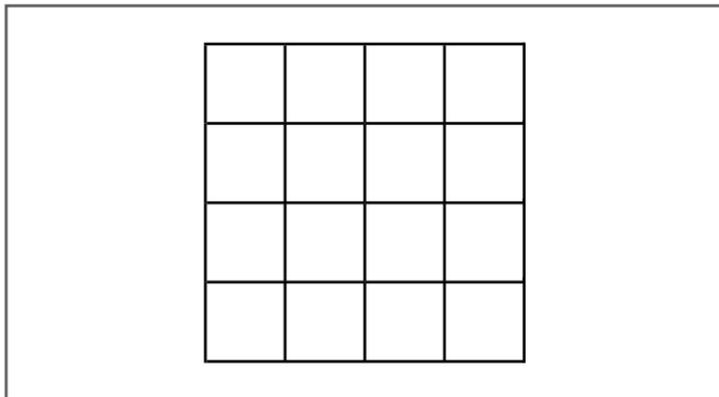
Решить эту головоломку будет легче, если начать сопоставлять цифры, а не буквы.

ТЕСТ ДЛЯ ТЕРРЕЛЛА

Когда Террелл пришел на собеседование в банк, куда он хотел бы устроиться на работу, ему дали лист бумаги с пустым полем, показанным на рисунке, а также сообщили следующую информацию:

«Вам надо заполнить этот квадрат числами 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 и 16 так, чтобы суммы чисел по горизонтали, вертикали и диагонали получились равными 34».

Способны ли вы помочь ему получить место в банке?



Чтобы в каждой строке и в каждом столбце получилось 34, они должны содержать в себе комбинацию больших и малых чисел. Такие небольшие числа, как 1 или 2, нужно группировать с большими числами типа 14. (Если вы до сих пор в тупике, попробуйте поставить в верхнем ряду 4, 9, 5, 16.)

ПОКУПАЙ ИНОСТРАННОЕ

Президент страны Иноземии Пресли решил серьезно сократить государственные расходы. Он вызвал своего министра финансов сэра Ричарда Литтла.

«Сколько у нас в дипломатическом гараже представительских автомобилей?» — спросил он.

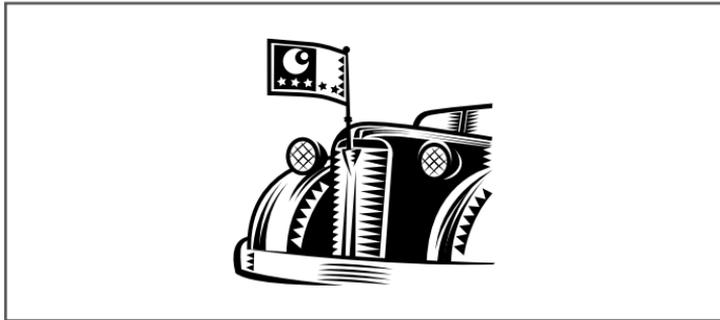
«200, мистер Президент», — ответил министр.

«А сколько из них импортировано из других стран?»

«99 процентов, господин Президент», — прозвучал ответ.

«Это просто возмутительно! — воскликнул Президент. — Продайте столько импортных машин, сколько будет нужно для того, чтобы парк дипломатического гаража стал на 10 процентов отечественным!»

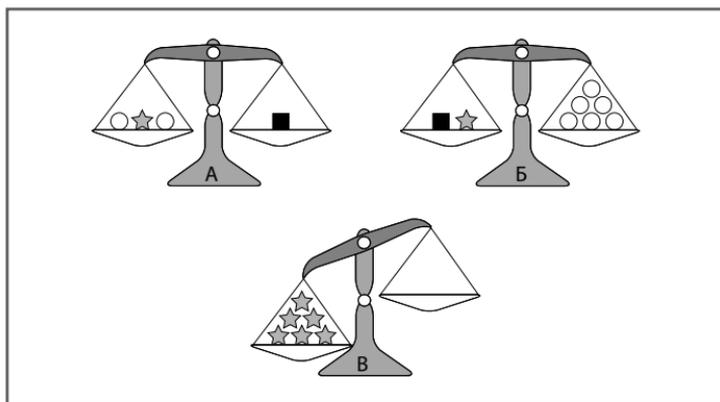
Сэр Ричард со всех ног бросился выполнять указание главы государства. Сколько же из 200 автомобилей ему пришлось продать?



Чтобы найти решение задачи, сэру Ричарду надо дважды вычислить процентную долю.

ФИЛОМЕНА В ФИЗИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ

Филомена обожает физику. Однажды в лаборатории она развлекалась, взвешивая кучки шариков от подшипников, звездобразных блоков и кубических гирек на трех весах. Ей удалось установить идеальное равновесие на весах А и Б. Сколько кубических гирек ей надо использовать, чтобы уравновесить шесть звездочек на весах В?



Чтобы быстро найти ответ на эту задачу, сопоставляйте массы расположенных на чашке весов предметов, переводя их в алгебраические уравнения.

МИСТЕР ЭВЕРЕТТ БОРЕТСЯ С ИЗМЕНЕНИЯМИ КЛИМАТА

Разработчики компьютерной игры, в которую увлеченно играет Джон (см. задачу 5), явно были любителями математических задач. На втором уровне игры мистеру Эверетту надо пройти через заполненную числами координатную сетку, нарисованную на плоской вершине айсберга, пока вся эта груда льда не обрушилась в океан и его не настигла группа разъяренных полярных медведей. Ему надо найти дорогу от любой ячейки, расположенной в верхнем ряду квадрата, до любой клетки в нижнем ряду, проходя исключительно через ячейки с числами, которые без остатка делятся на 7, но не совершая ходов по диагонали. Способны ли вы ему помочь?

96	7	14	77	52	16	97	77	8
78	33	68	29	61	49	28	91	55
22	14	56	84	9	63	22	53	23
33	42	12	98	35	7	29	5	47
28	21	86	17	54	76	49	56	42
91	75	94	14	77	91	84	74	28
70	49	35	28	59	97	24	48	35
77	62	41	34	18	98	63	21	56
13	58	46	68	38	91	50	15	53



Начать проще всего с поиска в первом и втором ряду прилегающих друг к другу по вертикали чисел, делящихся на 7.

1-2
МИНУТЫ

ЗАДАЧА 11. РАЗМИНАЕМСЯ

КОГДА ХАВЬЕР ВСТРЕТИЛ ВАЛЮ

Хавьер и Валя вместе учатся в математическом классе колледжа и время от времени подкидывают друг другу придуманные числовые загадки. Когда Хавьер наконец набрался смелости, чтобы пригласить Валю на свидание, она задала ему приведенную на рисунке загадку и велела решить ее за две минуты. Девушка показала ему приведенное ниже арифметическое выражение и сказала: «Какое минимальное количество палочек надо переместить, чтобы получилось корректное математическое уравнение?»

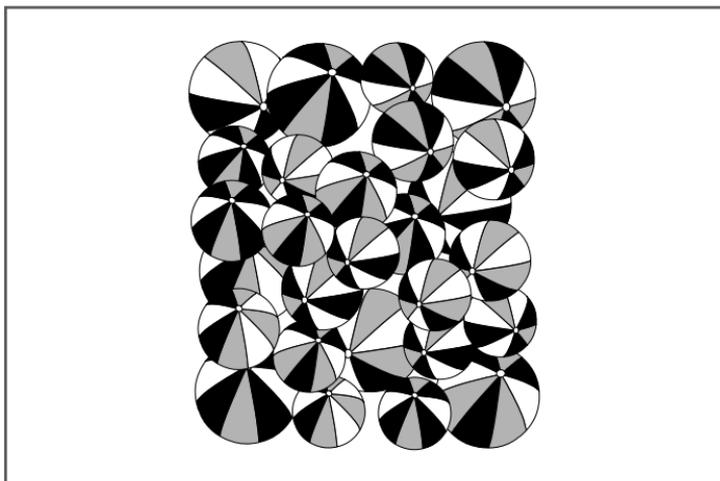
$$1 + 2 - 51 = 8$$



Одним ответом является «2», но это не то хитроумное решение головоломки, которое удалось найти Хавьеру. Походите вокруг проблемы и поразмышляйте.

ГЛАЗ-АЛМАЗ

Паскаль разговаривает по телефону, заказывая товары для магазинчика спортивных товаров, в котором работает, и поставщик спрашивает, не нужно ли привезти еще пляжных мячиков. Магазин находится прямо на морском берегу, и каждый день в нем продается несколько таких мячей, поэтому хозяин магазина требует, чтобы там всегда имелось не меньше двадцати пяти мячиков. Паскалю удается на время отвлечь поставщика разговорами, чтобы взглянуть на контейнер с мячами и произвести молниеносные вычисления. На иллюстрации показан контейнер с мячами, на который посмотрел Паскаль. Сколько мячей насчитаете вы?



Представьте себе, что у вас, как и у Паскаля, совсем мало времени. Считайте как можно быстрее, запомните первый результат, затем попробуйте еще раз. У вас каждый раз получились разные ответы?

1-2

МИНУТЫ

ЗАДАЧА 13. РАЗМИНАЕМСЯ

КАК ЖЕ ЛЕТИТ ВРЕМЯ!

Вот такую загадку с числовым кодом придумал для своих студентов философского факультета профессор Поликарпо. Просто разгадайте закономерность, а потом подставьте вместо вопросительных знаков отсутствующие числа.

1	8	15	22	29
5	?	19	26	5
12	19	26	2	9
16	23	?	7	14



Код имеет отношение к течению времени.

ОТЧАЯННЫЕ ПОИСКИ АННЫ

Кристин работает тайным агентом разведки в оживленном аэропорту, и ей срочно надо пообщаться со своей руководительницей Анной. Каждый вечер Анна оставляет в ячейке камеры хранения бумажку, покрытую вроде бы произвольным набором цифр. Если существует возможность безопасного контакта, в сетку включается число 514 926.

Сегодняшние числа показаны на приведенной ниже иллюстрации. Может ли Кристин встретиться с Анной? Способны ли вы увидеть в сетке число 514 926? Оно может быть написано в нормальном или обратном порядке, расположено по горизонтали, по вертикали или по диагонали.

7	8	5	9	1	2	7	5	6	5	4	0
5	1	9	2	6	5	1	4	2	9	6	3
5	1	4	3	6	1	6	4	9	3	9	5
2	8	9	9	7	4	9	0	2	1	4	1
5	7	4	1	5	2	0	7	5	4	1	4
5	1	6	7	1	2	8	7	9	9	2	5
5	8	9	2	4	9	6	7	4	0	1	1
4	1	7	8	9	1	0	1	5	5	4	7
5	7	4	1	2	4	5	7	9	4	8	1
5	1	1	2	9	0	1	7	9	4	5	3
5	7	8	1	9	4	1	5	3	1	9	2
5	1	4	1	9	2	6	7	8	5	9	8



Для начала поищите место, где на одной линии находятся цифры 5, 1 и 4.

1-2

МИНУТЫ

ЗАДАЧА 15. РАЗМИНАЕМСЯ

ПЕРЕПРАВА

Две семейные пары отправились в поход. В какой-то момент они оказались на берегу широкой и глубокой реки и обнаружили, что единственный ведущий через нее мост обрушился. Рядом с мостом они нашли лодку с табличкой: «Для переправы пользуйтесь лодкой. Максимальная ее грузоподъемность — 180 фунтов».

Мужчины, Ной и Дэвид, весят приблизительно по 180 фунтов каждый, а женщины, Керен и Сара — по 90 фунтов. Как же им перебраться через реку, не перегружая лодки?

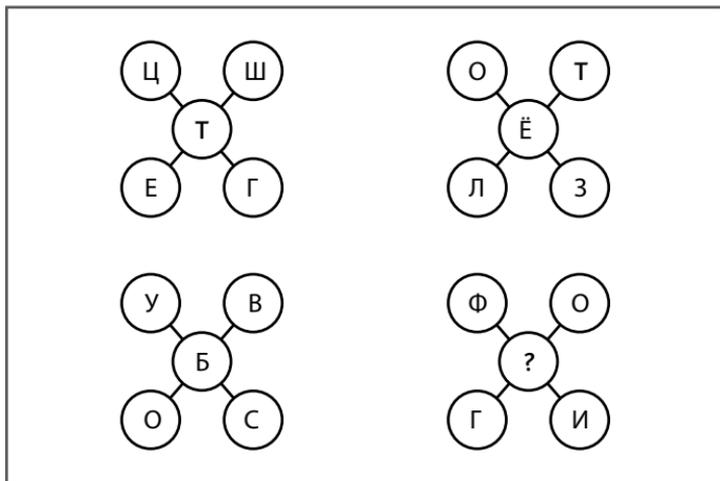


Некоторым придется сделать несколько рейсов.

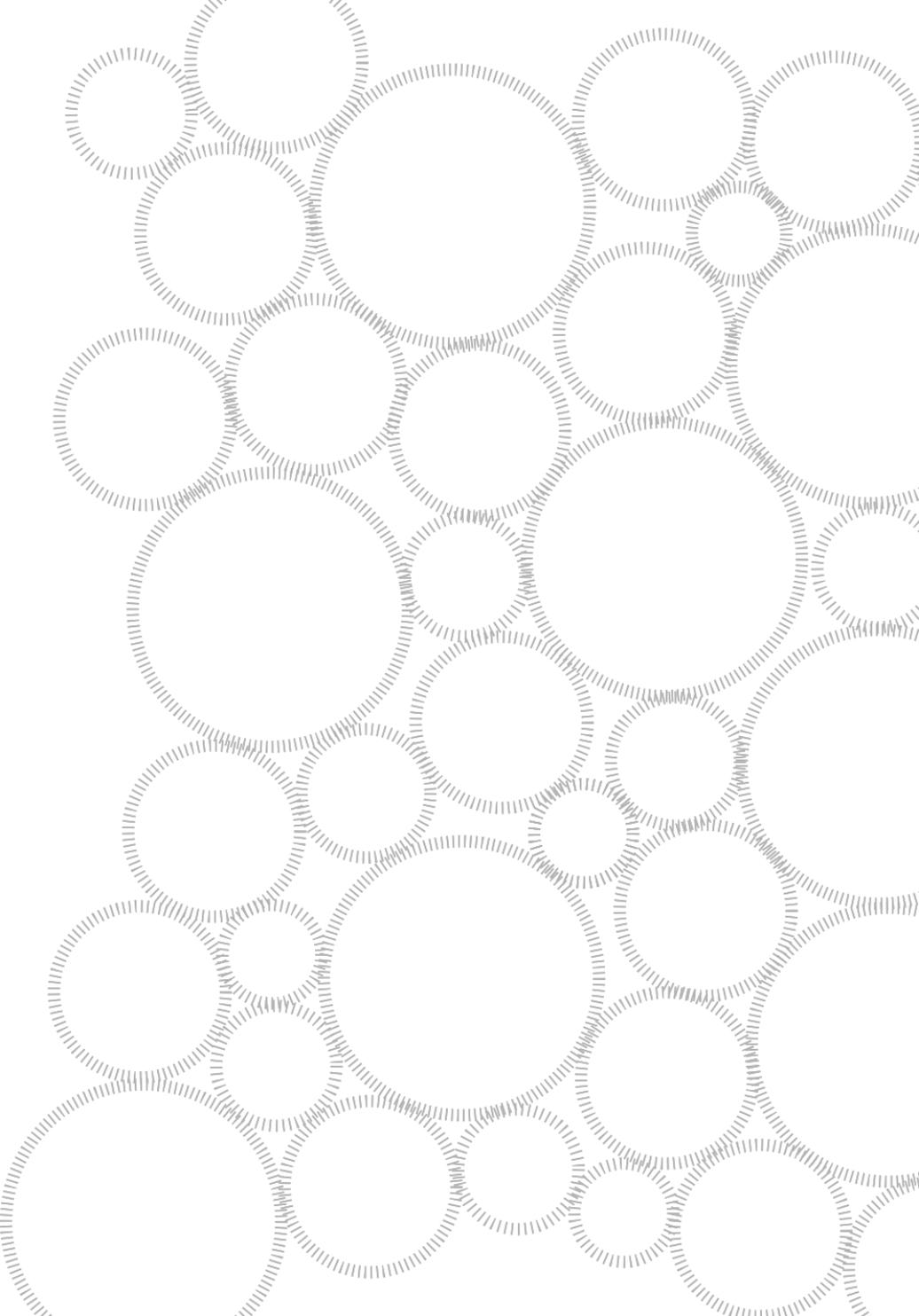
ДОНЕСЕНИЕ КРИСТИН

Вот такое сообщение передала секретный агент разведки Кристина своей начальнице Анне, получив «добро» на встречу (см. задачу 14). В записке, замаскированной под план рассадки гостей званого обеда, сообщается имя двойного агента. Это имя обозначается буквой, которую надо подставить вместо вопросительного знака.

В шифровке Кристина все буквы закодированы номерами от 1 до 26 в соответствии с их порядковым номером в алфавите. Анне необходимо разгадать таинственный код и найти недостающую букву.



Как только вы переведете буквы в числовую форму, попробуйте установить взаимосвязи между числами в каждой группе «столов с гостями».



Задачи СРЕДНЕЙ СЛОЖНОСТИ

для тренировки СКОРОСТИ МЫШЛЕНИЯ

В этом разделе содержатся задачи и тесты средней сложности, при помощи которых можно подвергнуть более серьезной тренировке свои навыки быстрого мышления. На данном этапе вы уже, наверное, в достаточной мере освоили навыки быстрого мышления — и поверили в свою способность успешно справляться со сложными задачами, быстро принимая точные и правильные решения. Эта уверенность поможет сохранять хладнокровие даже в тех случаях, когда на вас оказывается серьезное давление. Не забывайте, что быстро мыслить и торопиться — не одно и то же. Чтобы добиваться успехов, нельзя терять внимания к деталям. Наши головоломки разработаны специально, чтобы раздвинуть пределы ваших возможностей восприятия числовой и визуальной информации, а также умения быстро и точно распознавать закономерности.

ТАНЦЫ ПОД МЕЛЬКАЮЩИЕ ЦИФРЫ

Для танцевального вечера, устраиваемого на математическом факультете в честь окончания семестра, профессор Мехта задумал установить рядом с танцполом светомузыкальную установку, на которой в ритм музыке мелькали бы разные цифры. Студенты Бенджамин и Сайлеш изготовили показанное на иллюстрации табло, но потом другой профессор, доктор Адомако, решил его усовершенствовать.

Доктор Адомако попросил студентов закрасить некоторые цифры, чтобы они не повторялись ни в одном ряду или столбце установки. А еще он поставил следующие дополнительные условия: закрашенные (черные) цифры не должны соприкасаться по прямой линии ни по горизонтали, ни по вертикали (хотя они могут касаться друг друга углами). Каждый освещенный квадрат должен находиться рядом с другим освещенным квадратом либо по горизонтали, либо по вертикали, либо по горизонтали и вертикали одновременно.

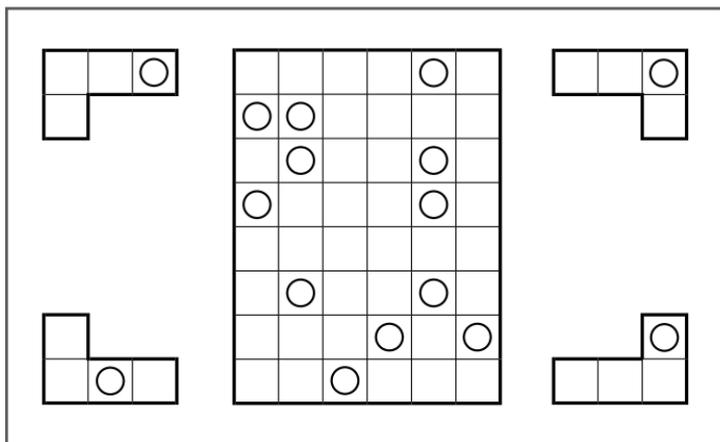
3	2	5	2	2	7	7	6
6	5	4	1	7	5	2	3
5	2	4	6	4	5	7	4
1	7	3	2	6	6	4	4
3	6	4	5	3	2	4	1
4	7	7	6	6	4	1	7
5	1	2	3	6	4	6	7
3	4	2	7	5	3	7	2



Поищите места, где цифры попадают в ряду или столбце только по одному разу; не забывайте, что освещенные ячейки должны соприкасаться по горизонтальной и/или вертикальной линии.

УГОЛКИ ЭЛМОРА

Элмор разработал эту хитроумную игру для своей девушки по имени Лола. Он сказал ей: «Посмотри на четыре уголка, нарисованных вокруг прямоугольного поля. В поле есть 12 таких уголков, по три каждого типа. Сможешь показать мне, как они там расположены? В каждом из уголков просверлено сквозное отверстие. Любой из этих элементов можно поворачивать вокруг центральной точки или разворачивать вокруг осей перед установкой в поле. Одинаковые элементы не могут соприкасаться даже углами. Все уголки так плотно прилегают друг к другу, что между ними нет никаких зазоров, видны только отверстия». Сможете ли вы помочь Лоле?



Эта головоломка помечена грифом «Любое время», потому что представляет собой серьезное испытание для ваших навыков визуализации. Не торопитесь и отведите себе на ее решение немного больше времени.

3-4

МИНУТЫ

ЧИСЛОВОЕ ПОЛЕ МАДАМ НЕЛЬСОН-2

ЗАДАЧА 19. ТРЕНИРУЕМСЯ

Студенты-математики, с которыми занимается мадам Нельсон, приняли ее первую головоломку с числовым полем (см. задачу 4) на ура, поэтому для следующего занятия она придумала другую, более сложную ее версию. Мадам Нельсон сказала студентам следующее: «Расставьте восемь табличек с цифрами в поле головоломки таким образом, чтобы совпадали все размещенные рядом числа. Таблички можно вращать, но нельзя переворачивать относительно осей».

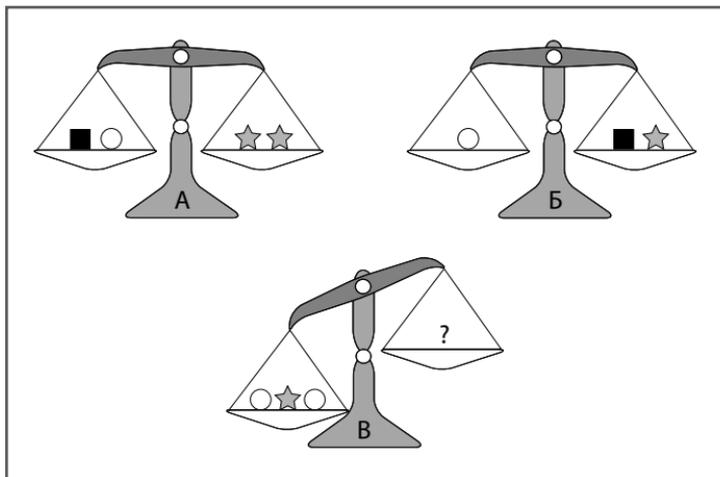
1 3	3 1	1 4	3 4		
1 4	1 4	2 2	3 1		
4 3	4 1	3 4	3 3		
1 2	1 4	4 2	2 1		
					1 2
					1 4



Только у одной из табличек есть две единицы по соседству.

**ФИЛОМЕНА
В ФИЗИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ-2**

Филомена снова оказалась в физической лаборатории и опять начала взвешивать кучки шариков от подшипников, звездобразных блоков и кубических гирек на трех весах (см. задачу 9). На этот раз девушка решила загадать загадку лучшей подруге Тавии. Она сказала ей следующее: «Мне удалось установить идеальное равновесие на весах А и Б, но сколько кубических гирек потребуется тебе, чтобы сбалансировать чаши весов В?» Способны ли вы помочь Тавии?



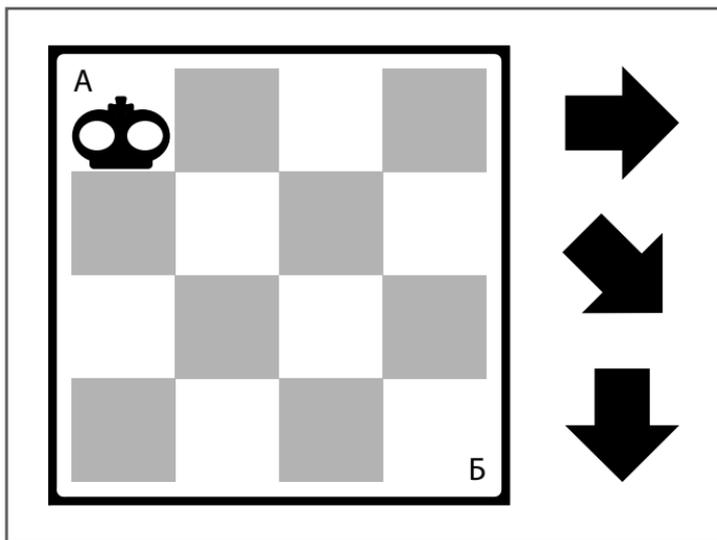
Найдите весы с одним-единственным элементом.

3-4

МИНУТЫ

ГУЛЯЙ, ОЧКАРИК

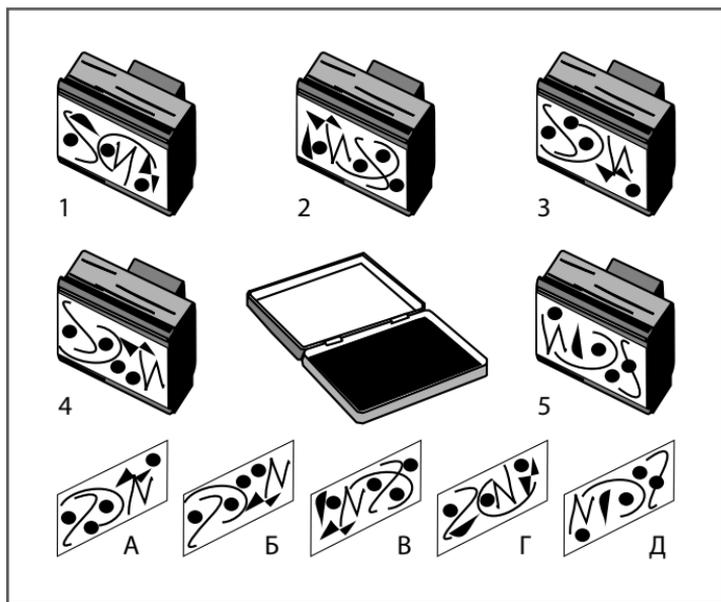
Декстер учится на математическом факультете, а в свободное от занятий время подрабатывает в небольшой гостинице «Шахматная партия». В отеле всего шестнадцать номеров, и Декстер следит за перемещением подчиненных ему уборщиц, двигая по клеткам шахматной доски «пучеглазую» фигуру короля (показана на рисунке), которую он любовно называет Очкариком. В один прекрасный день ему в голову приходит идея подсчитать, сколько существует способов, при помощи которых Очкарик сможет добраться от верхней левой клетки (А) доски до нижней правой (Б), если будет перемещаться исключительно в показанных стрелками направлениях.



Не забывайте, что Декстер в первую очередь студент-математик, и эта головоломка является задачей на вычисления. Вам надо найти способ как можно быстрее подсчитать все возможные ходы.

КРИВЫЕ РУКИ-2!

Мистер Дитрих опять все напутал у себя в магазинчике «Печати и штампы» (см. задачу 6). На этот раз он отправил в мастерскую компьютерный макет штампов на музыкальную тему, но при пересылке с файлами что-то случилось и макет оказался испорченным. Плюс к тому он, будучи человеком неуклюжим, как и в прошлый раз, уронил коробку с печатями и перепутал все оттиски. Сможете ли вы помочь ему найти правильный оттиск для каждого штампа?



Начните с поисков каких-то ярких отличий в узорах штампов, например зигзага, расположенного в нижней части штампа 4.

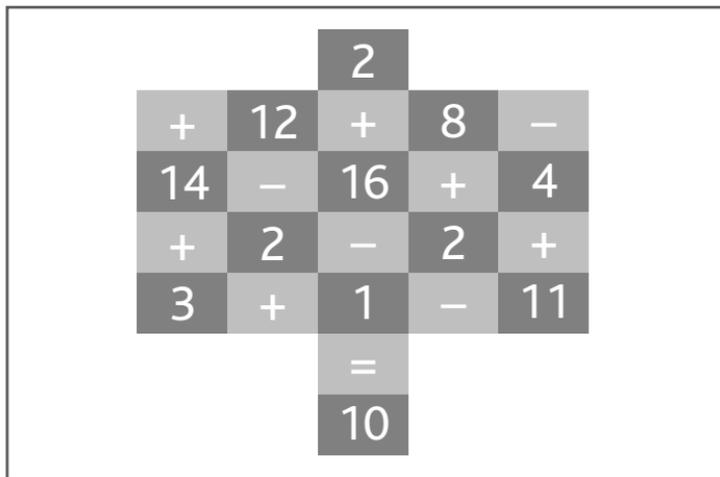
3–4

МИНУТЫ

ЗАДАЧА 23. ТРЕНИРУЕМСЯ

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ «КЛАССИКИ» УЭСЛИ

Работая в летнем молодежном лагере, Уэсли начертил на мокром песке на берегу озера изображенные на рисунке арифметические «классики» и пообещал наградить мороженым того, кто первым сможет допрыгать от клетки с двойкой, расположенной наверху, до нижней клетки с десяткой таким образом, чтобы при этом получилось корректное математическое выражение. «Перемещаться по диагонали и пересекать свой путь нельзя», — сказал он своим юным подопечным.



Вам придется использовать метод проб и ошибок, но делайте все быстро, чтобы оказаться первым!

КОГДА ХАВЬЕР ПОСПОРИЛ
С ВАЛЕЙ

Хавьер с Валею славно провели время во время свидания (см. задачу 11). А потом Валя очень удивила Хавьера, сама предложив ему встретиться еще раз. Вместо ответа он дает ей показанную на рисунке сетку с символами и берется поспорить, что она не сможет решить эту головоломку за четыре минуты. Если у нее это получится, билеты в кино купит он, если же нет — ей придется бежать за билетами. Он говорит ей следующее: «Под каждым символом скрывается свое число. Какими должны быть значения кружочка, креста, пятиугольника, квадрата и звезды, чтобы в каждом ряду и в каждом столбце сетки получались написанные рядом с ними суммы?»

					= 20
					= 33
					= 26
					= 23
					= 26

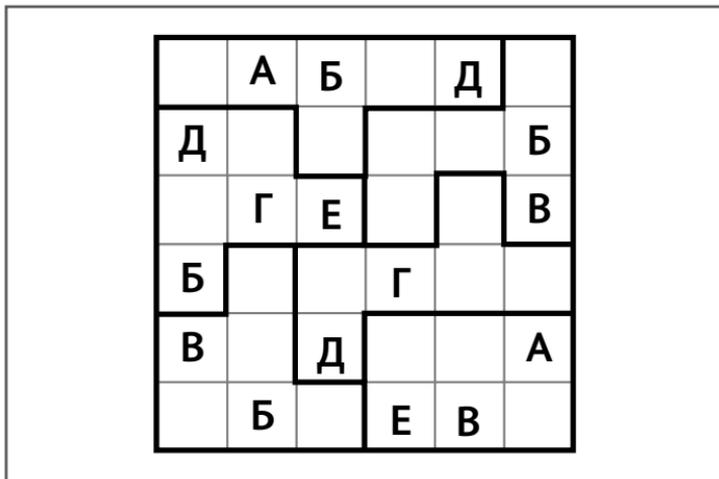
= 21 = 22 = 26 = 32 = 27



Судя по всему, легче всего начать со второй строки снизу, так как в ней находится три квадрата.

БУКВЫ В БЕСПОРЯДКЕ

Владелец бара «Беспорядок» Игнасио установил у себя в заведении стол с головоломкой, которую назвал «Алфавитка». Как показано на приведенной ниже иллюстрации, стол поделен на шесть областей, каждая из которых состоит из шести квадратов. Либо сам Игнасио, либо его бармен Мелвин устанавливают на стол шестнадцать букв в показанной ниже конфигурации так, чтобы их нельзя было передвинуть, а потом предлагают своим посетителям проверить, насколько быстро они умеют мыслить. Задача состоит в том, чтобы заполнить все свободные квадраты стола таким образом, чтобы во всех рядах и столбцах, а также внутри каждой из очерченных областей находились буквы от А до Е.



Попробуйте в процессе решения легонько пометать карандашом возможные варианты расстановки букв либо рядом с сеткой, либо в уголках квадратов.

КАМЕШКИ ЛЮБЯТ СЧЕТ

Итан и Хлоя обожают играть разноцветными стеклянными шариками и называют их камешками. Они весь день менялись камешками и считали, кто кому сколько дал, а к вечеру пришло время подвести итоги игры. Итан дал Хлое столько же камешков, сколько у нее было, когда они начинали. Потом Хлоя отдала Итану столько камешков, сколько у него осталось. Затем Итан дал Хлое столько, сколько осталось у нее, в результате чего у него камешки кончились. Теперь у Хлои есть семьдесят камешков. Сколько у них было перед началом игры?



Начните с конца — и уже в результате простейшего следующего шага вы придете к состоянию, когда у них было камешков поровну.

3–4

МИНУТЫ

ГДЕ ЗАКОНОМЕРНОСТЬ?

Профессор Поликарпо удивил своих студентов (см. задачу 13), сделав в конце семестра задачу с числовой последовательностью обязательным первым вопросом в билетах теста на логическое мышление. Инструкции приводились очень простые: расшифровать закономерность расположения чисел и завершить последовательность, подставив правильные числа вместо вопросительных знаков.

1	2	2	4	8	11	?	37	148
153	765	771	?	4633				



Очень внимательно посмотрите на первые четыре числа и задумайтесь о том, каким образом они связаны?

И ЭТО ТОЖЕ СИМВОЛИЧНО!

Так же, как и в задаче 1, под каждым из символов скрывается отдельное целое число, ни одно из которых не может быть меньше 1. Какие значения должны иметь все символы, чтобы в результате получились корректные математические выражения?

$$\frac{\triangle}{4} - \frac{\star}{3} = 7$$

$$\square + \frac{\bigcirc}{3} = \frac{\triangle}{5}$$

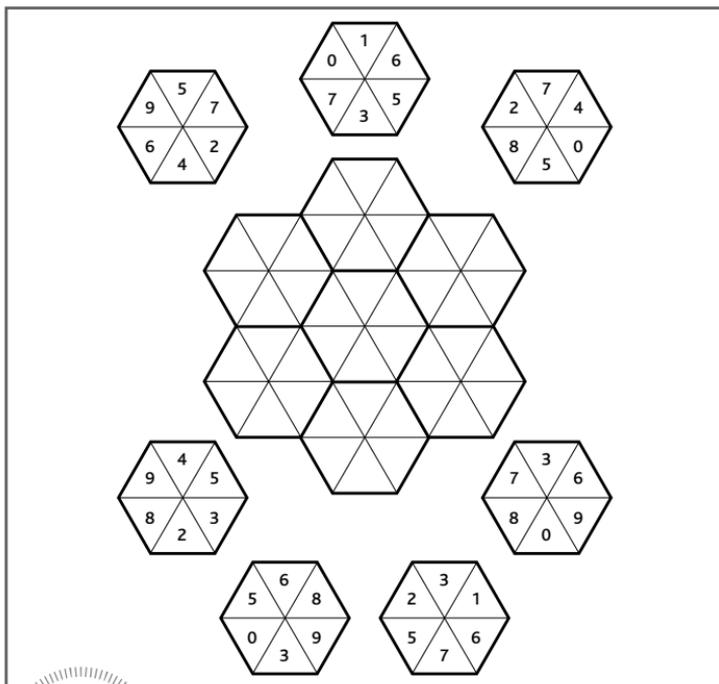
$$\frac{\square}{4} = \heartsuit$$



Заметьте, что треугольник должен быть числом, кратным и 4 и 5, чтобы в результате деления получались целые числа.

ПЛЯСКА ШЕСТИУГОЛЬНИКОВ

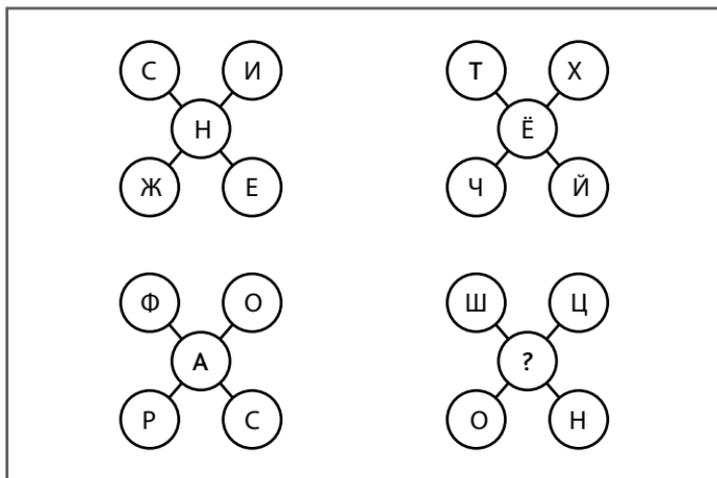
Студентка философского факультета Шинед работает в ночном клубе «Шесть углов», в котором подкладки под стаканы и кружки выполнены в форме шестиугольников. Шинед придумала для своей коллеги Кезайи игру и, когда в бар приходит новая партия шестиугольников, пишет на них цифры, а потом говорит Кезайе: «Размести шестиугольники в расположенном в центре поле таким образом, чтобы в местах их соприкосновения по жирным линиям совпадали цифры, находящиеся в соприкасающихся треугольниках. Но не забывай, вращать шестиугольники не разрешается».



Ищите пары цифр.

ДОНЕСЕНИЕ АННЫ

Анна берет на вооружение идею Кристин (см. задачу 16), когда у нее возникает надобность отправить шифровку с информацией о личности двойного агента своему начальнику Мигелю. За основу она берет ту же схему: замаскировав сообщение под план рассадки гостей званого обеда, она вырабатывает свой шифр, при помощи которого скрывает имя двойного агента под отсутствующей на плане буквой. Как и в прошлый раз, буквы пронумерованы числами от 1 до 26 в соответствии с их порядковыми номерами в алфавите, но механику шифрования она использовала другую. Сможете ли вы помочь Мигелю раскоди-ровать донесение?



После того как вы переведете буквы в числа, нужно дополнительно подумать.

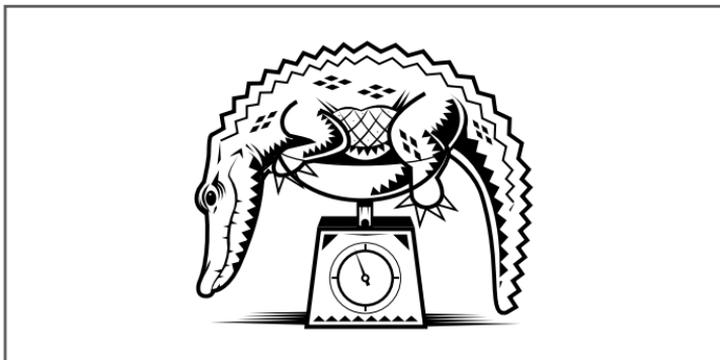
3–4

МИНУТЫ

ЗАДАЧА 31. ТРЕНИРУЕМСЯ

ВЕСЫ ДЛЯ КРОКОДИЛА

Чак поймал на болоте огромного крокодила и принес его домой к Ларри, чтобы взвесить. Выяснилось, что один только хвост весит 80 фунтов. Голова весила столько же, сколько хвост с половиной туловища, а туловище — столько же, сколько голова с хвостом. Сколько весил весь крокодил?



Это тест на математическую логику.
Попробуйте записать задачу в виде уравнения.

МИСТЕР ЭВЕРЕТТ В ХРУСТАЛЬНОМ БАЛЬНОМ ЗАЛЕ

На следующем уровне компьютерной игры, в которую играет Джон (см. задачу 5), мистер Эверетт оказывается в прекрасном балльном зале с хрустальными люстрами. Эверетту надо пересечь зал из верхнего левого угла (1) до нижнего правого (6), пройдя через все клетки либо в горизонтальном, либо в вертикальном, либо в диагональном направлении. Каждую клетку можно посетить только один раз, а весь путь должен проходить через пронумерованные клетки в следующей последовательности: 1—2—3—4—5—6—1—2—3—4—5—6— и так далее.

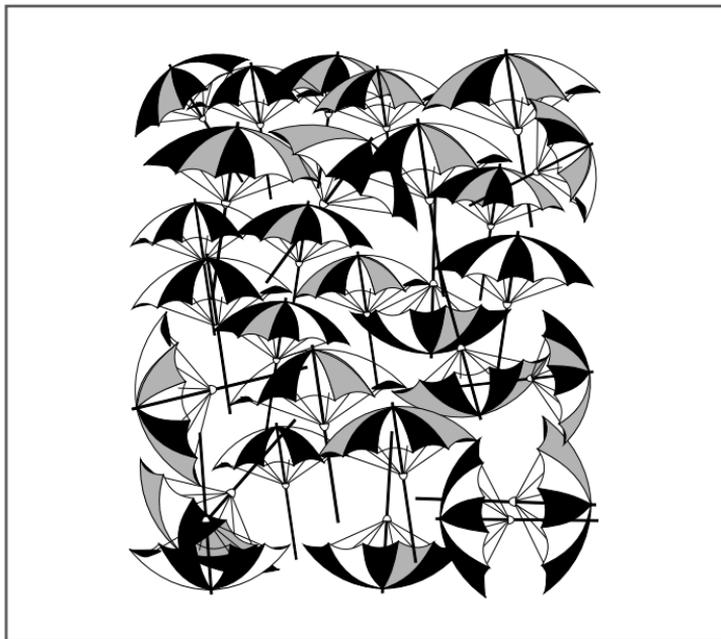
1	2	3	5	6	1
6	5	4	4	3	2
1	4	5	4	5	6
2	3	6	1	3	1
4	3	2	3	4	2
5	6	1	2	5	6



Насколько прямолинейно мыслит мистер Эверетт? Почти все его первые шесть ходов сделаны по горизонтали.

КОШМАР С ЗОНТИКАМИ

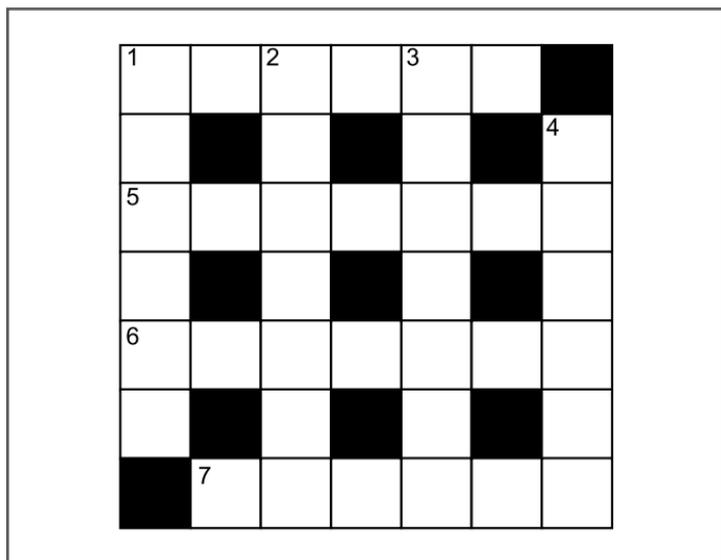
Маргарита работает гардеробщицей в ресторане северного городка, где часто стоит дождливая погода. Хозяйка ресторана хранит в гардеробе не больше тридцати зонтиков. Ее новая ассистентка, которую зовут Женевьева, по недомыслию оставила зонты открытыми в маленьком гардеробе. Когда Маргарита пришла на работу, ей пришлось, окинув одним взглядом гардероб, определить, поместятся ли в нем еще зонтики, если их захотят сдать в гардероб посетители заведения. Сможете ли вы ей помочь?



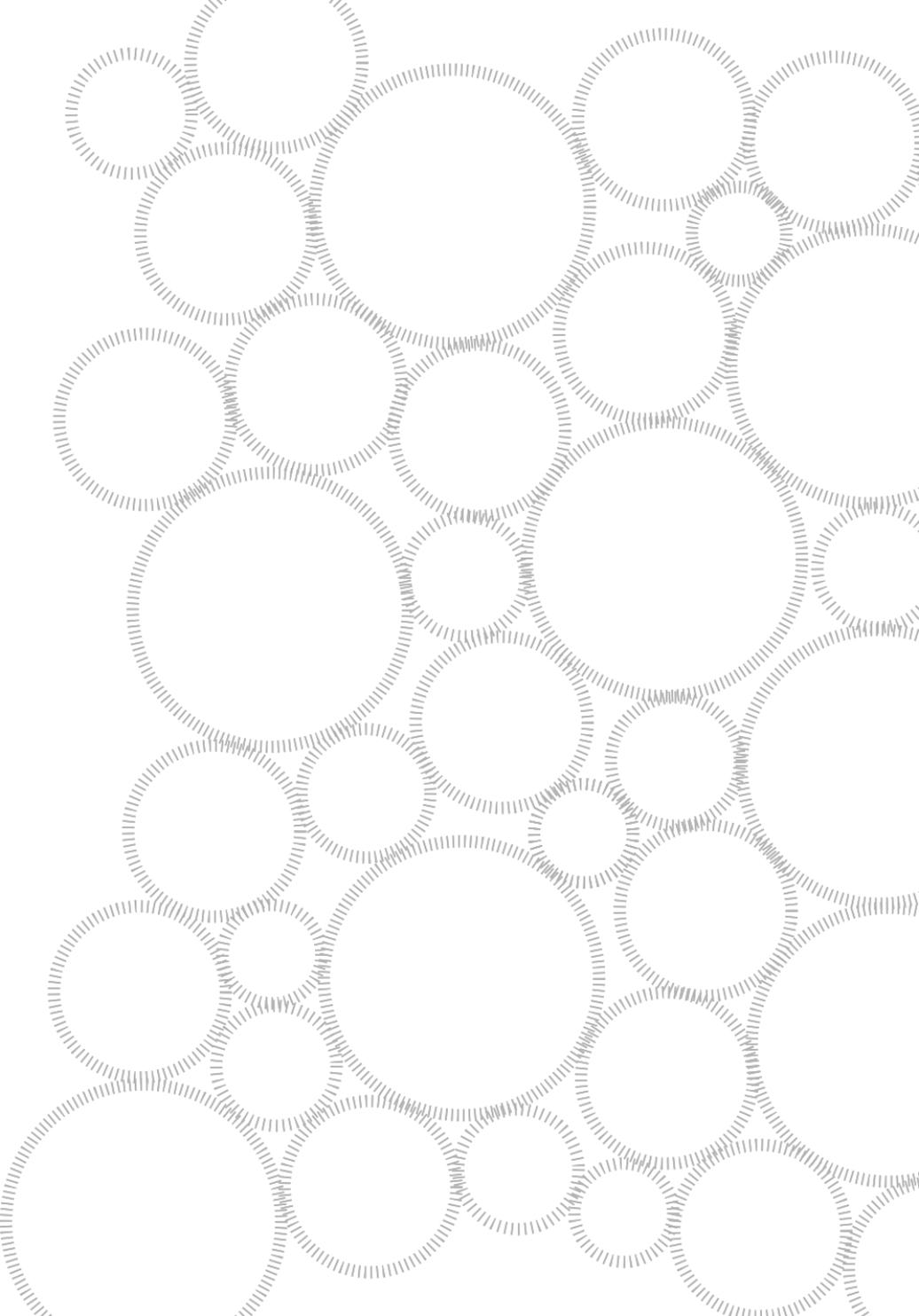
Попробуйте считать зонтики рядами.

СКОЛЬКО ЗДЕСЬ КВАДРАТОВ?

Декстер договорился, что на работу в гостиницу «Шахматная партия» (см. задачу 21) возьмут его сокурсника, талантливого математика по имени Реми. Однажды, когда они вместе разгадывали кроссворд, показанный на приведенной ниже иллюстрации, Реми вдруг спросил: «Слушай, Декс, а сколько ты сможешь найти в этом кроссворде клеток любого размера и типа?» Затем добавил: «Можешь выбрать число из 12, 38, 51, 114, 131 или 142».



Как и задача 21, эта головоломка представляет собой упражнение в счете. Или нет?



СЛОЖНЫЕ

задачи для тренировки

СКОРОСТИ

МЫШЛЕНИЯ

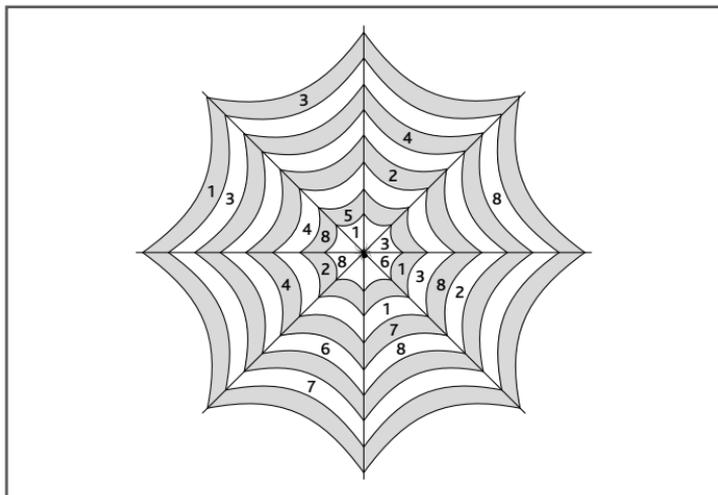
В этом разделе книги содержатся самые трудные упражнения на тренировку быстрого мышления, для решения которых придется хорошенько потрудиться. Наши загадки и головоломки разработаны специально для развития внимательности и умения быстро и точно оценивать поставленную задачу, чтобы понять, что конкретно от вас требуется. Две самые распространенные ошибки, допускаемые в процессе быстрого обдумывания ситуации, это неумение избежать паники и неспособность точно прочитать вопрос или понять ситуацию. Будьте начеку. Не забывайте, как важна полная сосредоточенность для того, чтобы нацелить свой мозг на решение проблемы.

5-6
МИНУТ

ЗАДАЧА 35. РАБОТАЕМ В ПОЛНУЮ СИЛУ

ЦИФРОВАЯ ПАУТИНА

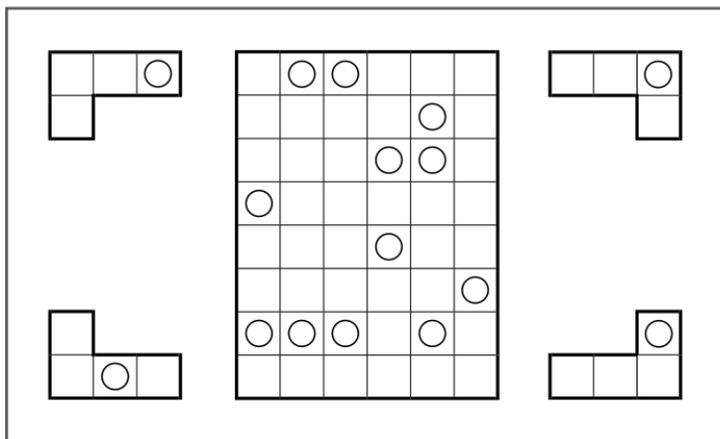
Три студента экономического факультета подружились, подрабатывая в прачечной тематического парка развлечений. Натан с Захарией придумали эту головоломку для своего друга Барнаби. Они сказали ему следующее: «Каждый из восьми сегментов этой паутины надо заполнить числами от 1 до 8 так, чтобы они не повторялись (как в sudoku). Счет сегментам ведется от внешней стороны к центру паутины, а кольца паутины считаются непрерывными». Несколько чисел уже поставлены на свои законные места. Способны ли вы помочь Барнаби расставить в паутине остальные?



Кроме всего прочего, эта сложная головоломка является испытанием вашей способности не упускать из виду общую картину происходящего. (Если вдруг почувствуете, что застопорились, вспомните, что внешнее кольцо, начиная с верхнего правого сектора, выглядит по часовой стрелке следующим образом: 5, 4, 7, 2, 8, 6, 1, 3.)

УГОЛКИ ЛОЛЫ

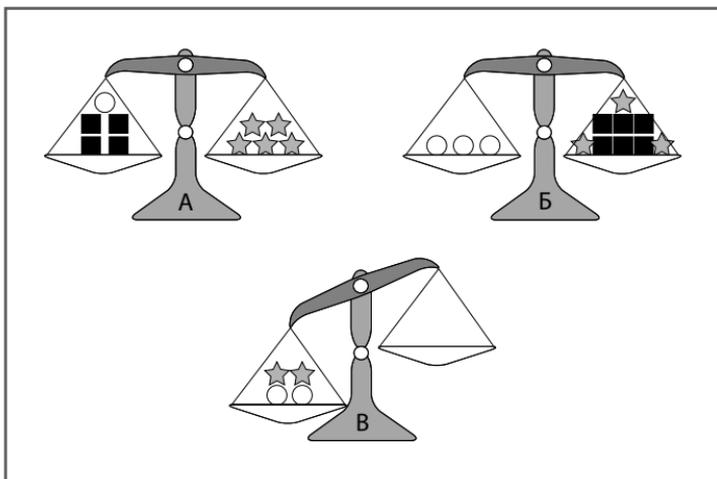
Лола придумала для Элмора (см. задачу 18) еще более сложную загадку с уголками. Она сказала ему следующее: «Правила остались прежними: в поле расположены 12 уголков (по три каждого из приведенных типов). Сможешь сказать мне, как они там расположены? В каждом из уголков просверлено сквозное отверстие. Любой из этих элементов можно поворачивать вокруг центральной точки или разворачивать вокруг осей перед установкой в поле. Одинаковые элементы не могут соприкасаться даже углами. Все уголки так плотно прилегают друг к другу, что между ними нет никаких зазоров, видны только отверстия». Сможете ли вы помочь Элмору?



Начать Элмору, наверное, будет легче всего с трех отверстий, образующих треугольник, расположенный ближе к верхнему правому углу поля.

ФИЛОМЕНА В ФИЗИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ-3

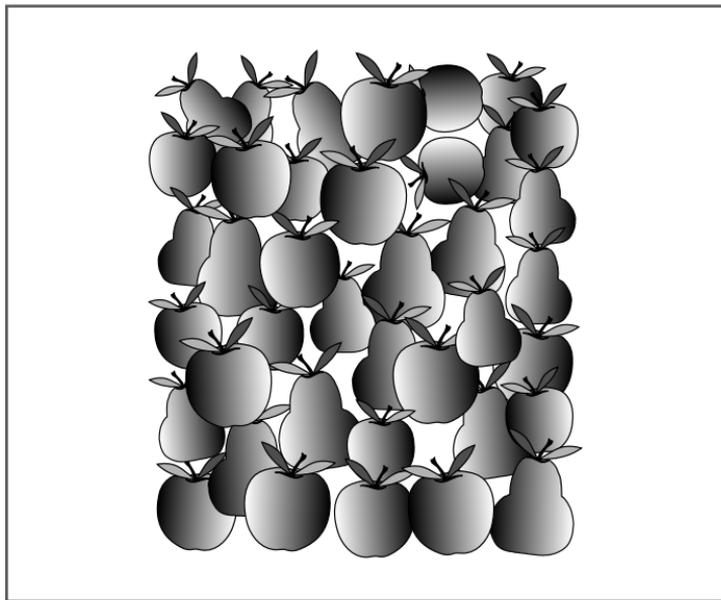
Филомена опять сидит в физической лаборатории и экспериментирует с шариками от подшипников, кирпичиками в форме звездочек и кубическими гирьками, взвешивая их на трех парах весов (см. задачи 9 и 20). На этот раз она подготовила загадку для своей подруги Джессики. И задала вот такой вопрос: «Я сделала так, что весы А и Б находятся в полном равновесии. Сколько же нужно кубиков, чтобы сбалансировать весы В?» Способны ли вы помочь Джессике решить эту головоломку?



При рассмотрении некоторых весов вам придется позаниматься умножением.

ОСТРОЕ ЗРЕНИЕ

Грэм пришел устраиваться на работу на местный рынок. «А как у тебя со зрением? — спросил его владелец одного из магазинчиков Энгус. — Загляни-ка в эту бочку с фруктами, Грэм. Сколько ты сможешь там насчитать яблок и сколько груш?»



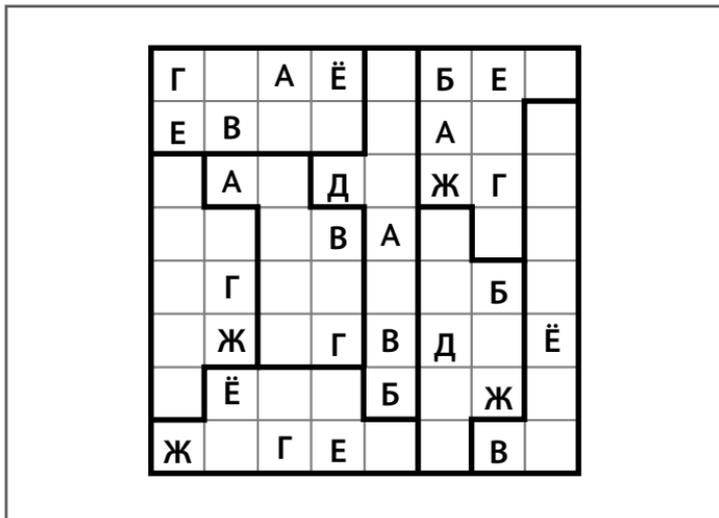
Если положить книгу на стол и взять лист бумаги, можно облегчить себе работу, сдвигая лист вниз по мере подсчета фруктов. Вам-то это поможет, Но Грэму придется рассчитывать только на свою внимательность и острый взгляд.

5–6
МИНУТ

ЗАДАЧА 39. РАБОТАЕМ В ПОЛНУЮ СИЛУ

БУКВЫ В БЕСПОРЯДКЕ–2

Игнасио заказал для своего бара «Беспорядок» вторую «Алфавитку» (см. задачу 25). Как показано на приведенной ниже иллюстрации, стол поделен на восемь областей, каждая из которых состоит из восьми квадратов. Работающий у Игнасио бармен Мелвин установил на столе двадцать восемь букв в показанной ниже конфигурации так, чтобы их нельзя было передвинуть, а потом предложил заполнить все свободные квадраты стола таким образом, чтобы во всех рядах и столбцах, а также внутри каждой из очерченных областей находились буквы от А до Ж.



Вы можете попробовать решить эту головоломку вместе с друзьями или членами семьи. Или сделайте несколько копий страницы и посоревнуйтесь с ними в нахождении ответа.

ШАХМАТНЫЙ ТЕСТ КОНСТАНТИНОСА

5–6
МИНУТ

Живущие в монастыре «Оливковая роща» монахи Панайотис и Константинос любят играть в шахматы и загадывать друг другу шахматные задачи. Вот какую загадку Константинос приготовил Панайотису: как разместить четыре ферзя на показанной ниже шахматной доске таким образом, чтобы цифры в тех клетках, где они есть, показывали, под ударом скольких ферзей эта клетка находится?

3			1	3
			1	
			3	
	4			

ЗАДАЧА 40. РАБОТАЕМ В ПОЛНУЮ СИЛУ



Не забывайте, что по шахматным правилам ферзь может ходить по прямой линии на любое количество клеток в горизонтальном, вертикальном или диагональном направлении.

ТАНЦЫ ПОД МЕЛЬКАЮЩИЕ ЦИФРЫ-2

Для математической вечеринки, посвященной дню летнего солнцестояния, доктор Адомако придумал новое световое табло с мелькающими цифрами. Сделать его он опять попросил Сайлеша и Бенджамина (см. задачу 17). Как и в прошлый раз, в каждой ячейке светомузыки находится какая-то цифра, и Сайлешу с Бенджамином снова надо закрасить некоторые из них, чтобы цифры не повторялись ни в строках, ни в столбцах. По-прежнему не потеряли своей актуальности взаимосвязи между цифрами: закрашенные (черные) цифры не должны соприкасаться по прямой линии ни по горизонтали, ни по вертикали (хотя они могут касаться друг друга углами). Каждый освещенный квадрат должен находиться рядом с другим освещенным квадратом либо по горизонтали, либо по вертикали, либо по горизонтали и по вертикали одновременно. Сможете ли вы оказать помощь Сайлешу с Бенджамином?

7	7	5	8	4	1	6	2	3	2
6	4	4	7	5	5	1	8	1	6
8	6	4	5	2	5	7	3	5	1
3	6	1	5	8	2	5	4	7	6
2	3	8	2	7	5	1	2	5	8
2	1	5	4	5	8	5	6	1	3
7	4	6	3	1	6	4	5	2	8
5	8	2	6	3	6	3	1	4	7
5	5	4	1	6	3	8	2	3	4
1	2	7	6	7	4	3	3	8	5



Легче будет начать с верхнего ряда табло, так как там повторяются семерки и двойки.

ВСТРЕТЯТСЯ ЛИ ДЕМИ И ДЖАРЕД?

Второе свидание Хавьера с Валею удалось на славу (см. задачу 24), и, став парой, они решили попробовать помочь встретиться и другим людям. Они отправили своим одиноким друзьям Деми и Джареду загадочные приглашения на встречу в расположенном на Океанском проезде кафе. Но номер дома, в котором находится кафе, они закодировали в такой же символической головоломке, что использовалась в задаче 24.

Как и в прошлый раз, под каждым символом скрывается свое число. Какими должны быть значения кружочка, креста, пятиугольника, квадрата и звезды, чтобы в каждом ряду и в каждом столбце сетки получались приведенные рядом с ними суммы? Если значения этих символов выстроить в ряд, получится номер дома, в котором находится кафе, выбранное Хавьером и Валею. Сможете ли вы помочь Деми и Джареду?

★	□	★	⬠	+	= 30
○	○	★	★	○	= 15
+	○	□	★	○	= 17
□	⬠	★	★	+	= 30
★	★	⬠	⬠	★	= 36
= 22	= 24	= 34	= 36	= 12	



Начните с расшифровки тех строк и столбцов, в которых больше всего повторяющихся символов; например, со второго ряда сверху или со второго столбца справа.

ЦИФРОГРАММА

Арун ежедневно проводит среди официантов своего ресторана «Великий Кришна» конкурс «Цифрограмма». Он говорит им следующее: «Сначала настройте свой мозг на активную работу, вычислив ответы для приведенных в списке математических выражений, а потом переходите к упражнению, развивающему внимание к деталям, и найдите полученные ответы в цифровом поле». Способны ли вы помочь официантам? Ответы в сетке могут быть расположены в обычном или обратном направлении, по горизонтали, вертикали или диагонали, но обязательно по прямой линии.

8	4	2	3	5	9	8	4	9	8	1	9
1	2	8	2	7	5	6	7	8	2	7	1
5	4	2	2	7	4	3	0	0	6	4	9
9	4	6	8	9	1	5	9	7	5	1	0
8	1	2	4	9	4	5	6	9	4	2	4
6	8	9	0	3	2	4	8	1	3	2	9
1	2	3	4	9	3	3	5	3	6	7	0
3	0	7	3	6	7	3	4	5	5	9	6
3	8	9	1	4	9	8	4	3	9	0	3
8	5	6	8	5	9	6	5	9	8	7	0
8	9	7	4	9	2	1	2	7	1	8	2
8	0	7	5	4	6	8	4	1	7	4	0

ХЛАДНОКРОВНЫЙ ЗАМЫСЕЛ КАТАРИНЫ ФОН ЗИГГЕРТ

Катарина Фон Зиггерт сделала по своему легендарному рецепту огромную фамильную серебряную чашу пунша, чтобы угостить всех родственников. Когда все собрались, она налила себе пунша, произнесла тост за всех присутствующих, выпила, а потом извинилась и спешно уехала в аэропорт, чтобы улететь кататься на горных лыжах в Аспене.

Через три часа все члены семьи Фон Зиггертов, кроме Катарини, были мертвы, а Катарина, оставшись единственной наследницей, стала владелицей умопомрачительного состояния и принадлежащих семье алмазных копей. Полицейские проверили пунш и нашли в нем яд. Совершенно естественно, подозрения пали на Катарину, но вся прислуга в доме видела, как она выпила свой пунш, а потом уехала, больше к нему не притронувшись. К тому моменту, как начали умирать члены ее семьи, она была уже в Колорадо и бороздила снежные склоны вместе с голливудскими знаменитостями. То есть у нее было совершенно железное алиби.

Конечно, отравительницей была Катарина. Но как она это сделала?



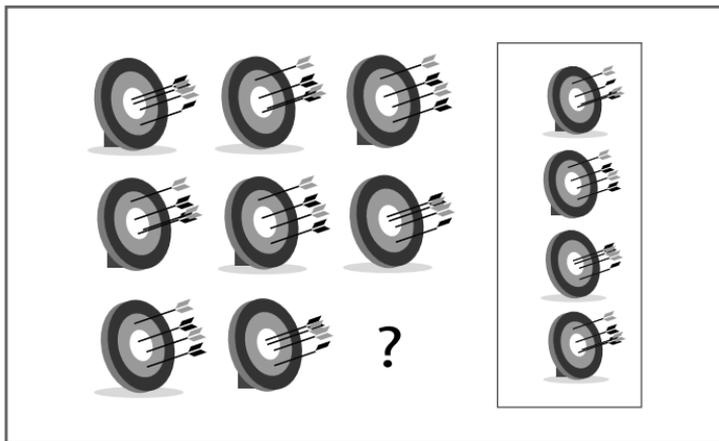
«Оружие» Катарини сработало, потому что обладало отложенным эффектом.

5–6
МИНУТ

ЗАДАЧА 45. РАБОТАЕМ В ПОЛНУЮ СИЛУ

В ИГРОВОЙ КОМНАТЕ

Джейджей и Шакил опять торопятся доделать работу (см. задачу 2). На этот раз они оформляют игровую комнату закрытого клуба — но снова потеряли лист с указаниями дизайнера. Буквально через несколько минут с проверкой должен нагрянуть администратор клуба. «Ну, давай же, Шакил, — шепчет Джейджей, — клади последнюю плитку, пока он не пришел». Быстрее! Помогите Шакилу! Какую из изображенных справа плиток надо подставить вместо вопросительного знака?

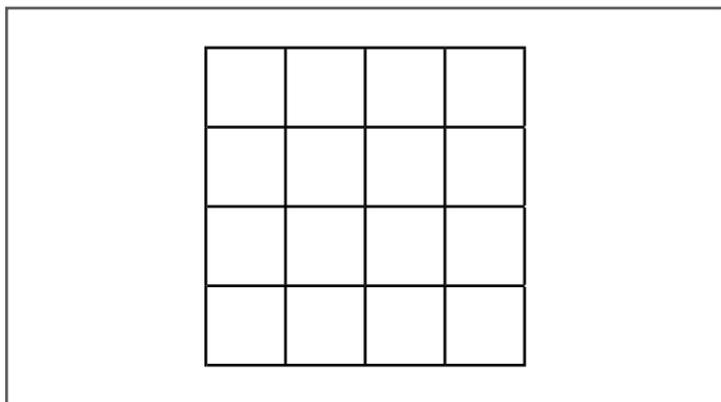


Разбейте изображение на отдельные элементы.

ДОМАШНИЙ ТЕСТ ТЕРРЕЛЛА

Террелл получил место в банке (см. задачу 7). Он решил позаимствовать идею числовой сетки, чтобы придумать головоломку для своих друзей Даниэля и Нельсона. Того, кто решит задачу первым, Террелл пообещал угостить пивом. «Заполните квадратную сетку, — говорит он им, — числами 9, 10, 10, 13, 14, 14, 16, 17, 17, 18, 18, 19, 19, 22, 25 и 27 таким образом, чтобы в каждой горизонтальной, вертикальной и диагональной линии сумма чисел составляла 67».

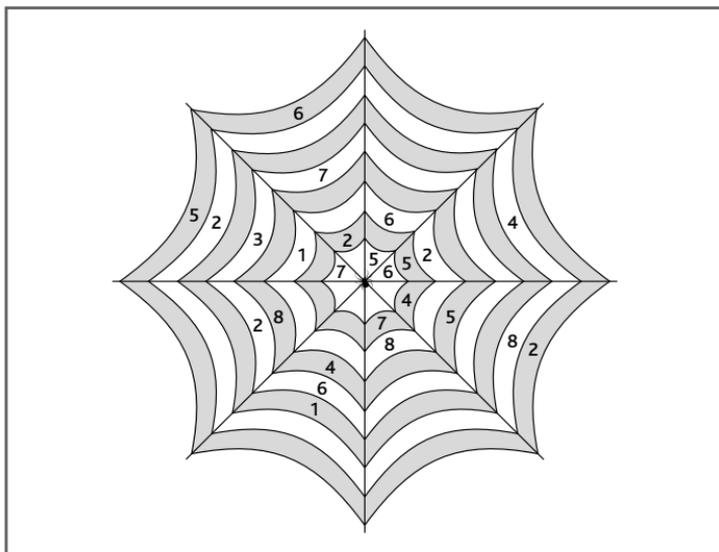
Сможете ли вы помочь Даниэлю и Нельсону?



Запишите где-нибудь разные комбинации этих чисел, дающие в сумме 67.

ЦИФРОВАЯ ПАУТИНА-2

Барнаби очень понравилась головоломка, придуманная его друзьями Натаном и Захарией (см. задачу 35), поэтому он подготовил такую же загадку и для них. Как и раньше, каждый из восьми сегментов этой паутины необходимо заполнить числами от 1 до 8 так, чтобы они не повторялись. Счет сегментам ведется от внешней стороны к центру паутины, а кольца паутины считаются непрерывными. Несколько чисел уже расставлены по местам. Сможете ли вы помочь Натану с Захарией вставить в паутину остальные?



Если почувствуете, что оказались в тупике, знайте, что во внешнем кольце паутины, от верхнего правого сектора и далее по часовой стрелке стоят цифры 7, 1, 2, 3, 8, 4, 5, 6.

ПЛЯЖНАЯ ЗАГАДКА УЭСЛИ

Уэсли работает в летнем молодежном лагере (см. задачу 23). Во время ночного праздника с костром и шашлыками он разговаривал с несколькими наиболее способными студентами о том, как важно уметь быстро распознавать числовые схемы и закономерности. Проснувшись на следующее утро, студенты обнаружили, что Уэсли написал на мокром песке некоторое количество цифр. Уэсли сказал своим подопечным следующее: «Кто первым сможет вычислить закономерность, в соответствии с которой расположены эти числа, и указать, какого числа среди них не хватает? Победитель получит от меня новенькую фризби».

+	97,263	✓
↗	25,298	≤
≈	13,452	÷
↘	?	
≥	3,420	±



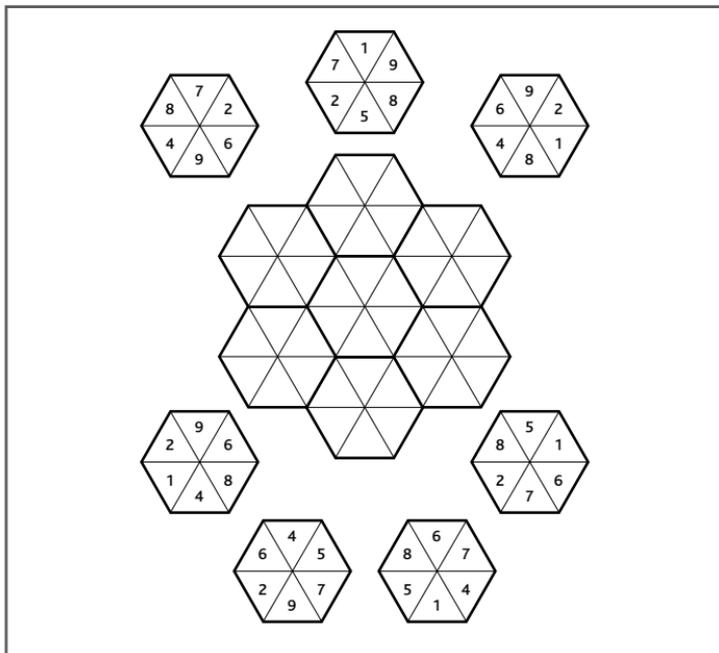
Отделите нечетные числа от четных.

5-6
МИНУТ

ЗАДАЧА 49. РАБОТАЕМ В ПОЛНУЮ СИЛУ

ПЛЯСКА ШЕСТИУГОЛЬНИКОВ-2

Кезайя взяла несколько шестиугольных салфеток, которые используются в ночном клубе «Шесть углов», где она работает, и подготовила для Шинед собственную загадку (см. задачу 29). Она сказала подруге следующие слова: «Сможешь ли ты разместить шестиугольники в расположенном в центре поле таким образом, чтобы в местах их соприкосновения по жирным линиям совпадали цифры, находящиеся в соприкасающихся треугольниках?» Чем вы сможете помочь Шинед? Не забывайте, вращать шестиугольники не разрешается.



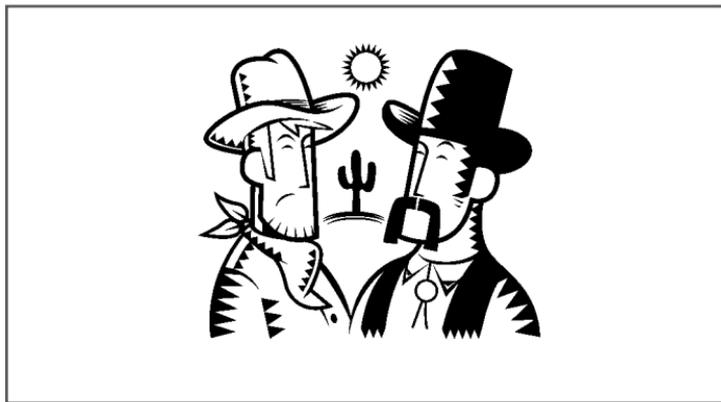
Чтобы было еще сложнее, попробуйте решить эту головоломку быстрее, чем за 5-6 минут.

БОЛЬШОЙ КУШ

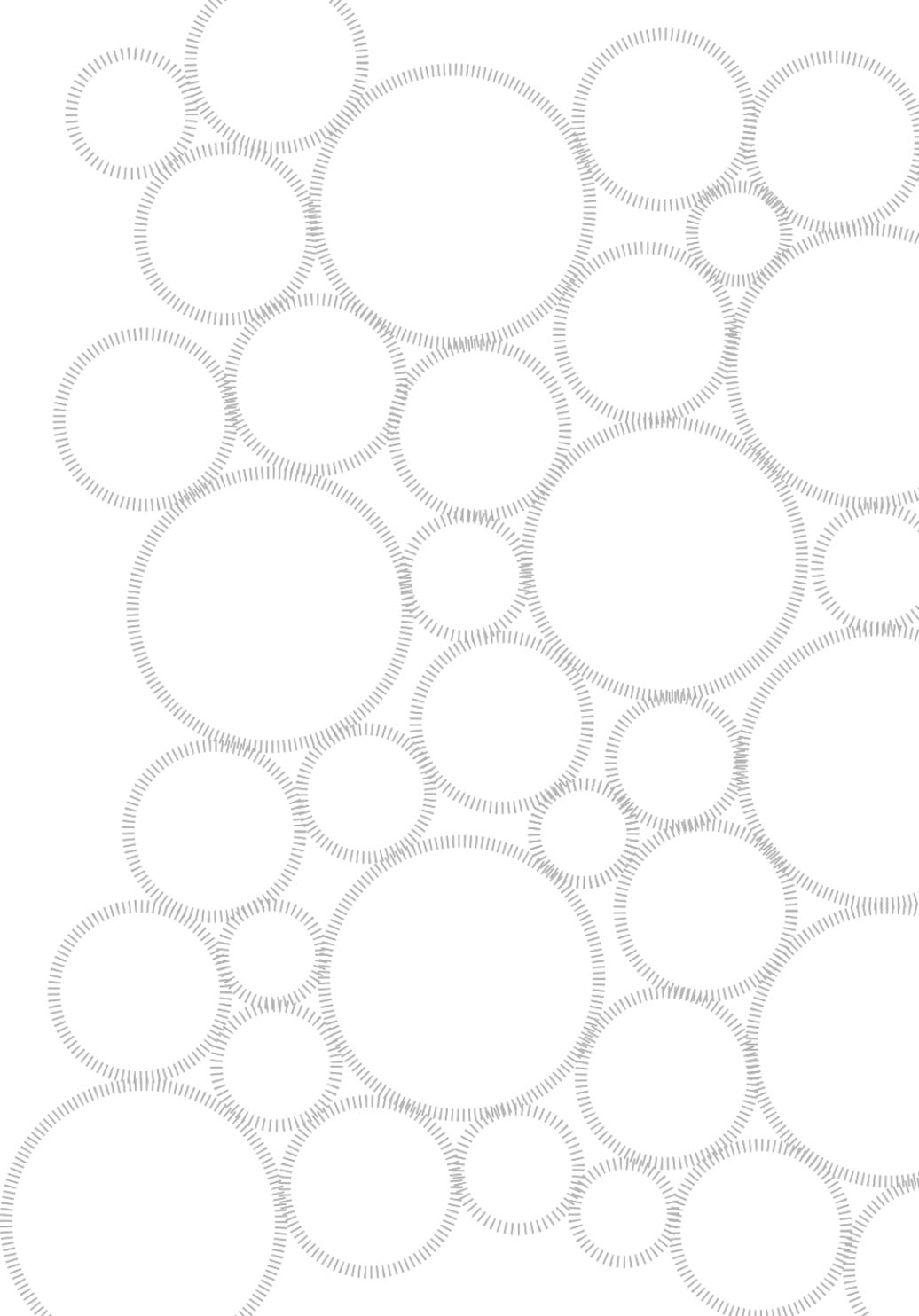
Знаменитая банда «Дырявые сапоги» под предводительством Джесси Джейкса ограбила почтовый поезд недалеко от городка Тамблвид и скрылась с большущим мешком серебряных долларов. Через пару дней бандиты встретились в таверне Муларки, чтобы поделить добычу. Джесси предложил следующий план:

«Я заберу сотню долларов и одну шестую всего, что потом останется, — сказал он, — потом Пит возьмет \$200 и шестую часть оставшегося. Потом Док возьмет \$300 и шестую того, что останется, потом Билли возьмет \$400 и шестую часть оставшегося, а Бобби возьмет себе все, что останется после этого».

Бобби такой план совсем не понравился, и он уже собирался возразить, но его опасения оказались напрасными. Придуманый Джесси план гарантировал, что все будет поделено поровну. Так сколько же серебряных долларов у них было?



На сколько человек надо было поделить этот большой куш? В этом и состоит ключ к решению проблемы.



ГЛАВНОЕ ЗАДАНИЕ

В этом разделе книги вам предоставится возможность применить только что выработанные навыки быстрого мышления на практике и в максимально приближенной к реальности обстановке преодолеть серию непростых ситуаций. От вас потребуется, оказавшись перед лицом серьезных проблем, найти вероятные пути движения вперед, а также, несмотря на цейтнот, выработать последовательность практических и реалистичных шагов — если не к изначально поставленной цели, то хотя бы в сторону более выгодного положения. Не забывайте, как важно хранить самообладание, позитивный настрой и мотивацию к действию. Вы сами решаете, как воспринимать возникающие сложности: в них можно видеть источник опасности или новые возможности. Ведь даже самые трудные ситуации часто помогают нам собраться и действовать максимально эффективно.

Доберетесь ли вы до Фландерс-Холла?

Бывали ли у вас такие дни, хуже которых, кажется, и быть не может? В этой задаче на быстроту мышления трудности накапливаются и нагромождаются одна на другую. Вы лицом к лицу сталкиваетесь с постоянно усложняющимися проблемами, в результате которых вы, судя по всему, просто не сможете выполнить заказ на проведение семинара.

А он обладает чрезвычайной важностью, потому что вы ищете работу, а среди слушателей на семинаре будут присутствовать люди, потенциально способные предложить вам привлекательные рабочие контракты.

Время поджимает. Вам просто необходимо преодолеть все сложности и вовремя прибыть на место проведения семинара. Вам нужно находиться в постоянном поиске вероятных решений проблем. Прочитайте текст задания два или три раза, записывая замеченные подсказки или возникшие идеи на полях.

Не забывайте о выработанной Малькольмом Глэдуэллом концепции «мышления без размышлений» (ее суть объясняется в Предисловии). Способны ли вы воспользоваться его методикой «быстрого распознавания», чтобы оперативно реагировать на все возникающие неприятности? Вполне возможно, именно теперь настал момент использовать свои навыки быстрого мышления. А если вдруг почувствуете, что оказались в тупике, не теряйте терпения.

Чтобы справиться с возникшей ситуацией, вам, возможно, придется призвать себе на помощь целый спектр мыслительных навыков, то есть включить логическое и тактическое мышление для поиска решений и их оценки для определения, какие окажутся наиболее эффективными. Придется призвать на помощь творческое мышление для

10–15
МИНУТ

поиска новых, неожиданных вариантов поступательного движения, а также воспользоваться нестандартным мышлением, помогающим сделать качественный скачок в направлении неожиданных решений. Но, прежде всего, нельзя позволить себе впасть в панику и сбиться с магистрального курса. Не забывайте о своих целях и пытайтесь выработать последовательность реалистичных шагов, способных привести к реализации этих целей. Старайтесь реагировать быстро и практично.

ГЛАВНОЕ ЛОГИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

10–15
МИНУТ

ГЛАВНОЕ ЗАДАНИЕ

ХОД РАССУЖДЕНИЙ

В объявлении сказано следующее: «Хотите научиться мыслить быстро? Семинар пройдет 11 ноября в 11 утра в помещении Фландерс-Холла».

Проводить этот семинар должны вы, но в этот день в 10 часов утра в результате целой серии неприятностей вы застреваете в неблагополучной и опасной части города, в одной машине с грабителем. А вот как все случилось.

Вы просыпаетесь с утра пораньше в прекрасном настроении и надеваете свой лучший костюм. Выбираете костюм белого цвета, потому что в одном из входящих в программу семинара упражнений используются фрагменты из вышедшего в 1951 году кинофильма «Мужчина в белом костюме». Вы решаете рискнуть и надеть на руку очень ценные антикварные часы, доставшиеся от отца, потому что считаете их своим талисманом.

Вы собираете необходимые для семинара материалы, из которых получается пачка внушительных размеров. Из дома вы выходите в 8.30 утра. На дорогу до Фландерс-

ХОД
РАССУЖДЕНИЙ

Холла потребуется около сорока пяти минут, то есть вы должны бы оказаться там приблизительно в 9.15, то есть останется достаточно времени, чтобы подготовить аудиторию к семинару. В последнее время вы сидели без работы, потому этот семинар жизненно важен как реальная возможность исправить свое положение.

Вы укладываете рабочие материалы в машину, но она не заводится. У вас закончился бензин.

Вы вызываете такси, перетаскиваете в багажник машины материалы и отправляетесь во Фландерс-Холл. По пути попадаете в пробку, и таксист принимает решение объехать ее через неблагополучный квартал города. Но там в ваше такси сзади врзается не успевший вовремя затормозить грузовик. Таксист вступает в перепалку с водителем грузовика.

На часах уже 9.45. Такси слишком повреждено, чтобы продолжать движение. Вы умоляете таксиста, по крайней мере, отдать вам рабочие материалы, но он показывает, что задняя часть машины раз-

10–15
МИНУТ

ГЛАВНОЕ ЗАДАНИЕ

ХОД РАССУЖДЕНИЙ

бита до такой степени, что багажник открыть просто невозможно.

Вас охватывает отчаяние, и вы озираетесь по сторонам, осматривая грязную улицу. Неподалеку расположены кофейня, ломбард, маленький офис компании по прокату автомобилей, продуктовая лавка и магазин мужской одежды. «Надо взять машину напрокат, — принимаете решение вы. — Мне надо попасть во Фландерс-Холл — пусть и без рабочих материалов». Итак, вы оформляете прокат машины и, пока работники конторы забирают ее со стоянки, чтобы подогнать к офису, покупаете себе стакан кофе в близлежащей кофейне. «А ведь находиться здесь совсем небезопасно», — думаете вы и покрепче прижимаете к себе наплечную сумку с бумажником, кредитными карточками и мобильным телефоном. Вы замечаете полицейскую машину, которая неторопливо проезжает по улице, а потом сворачивает за угол.

В вас врывается бегущий человек и срывает с плеча сумку. В процессе борьбы вы разливаете стаканчик с кофе на

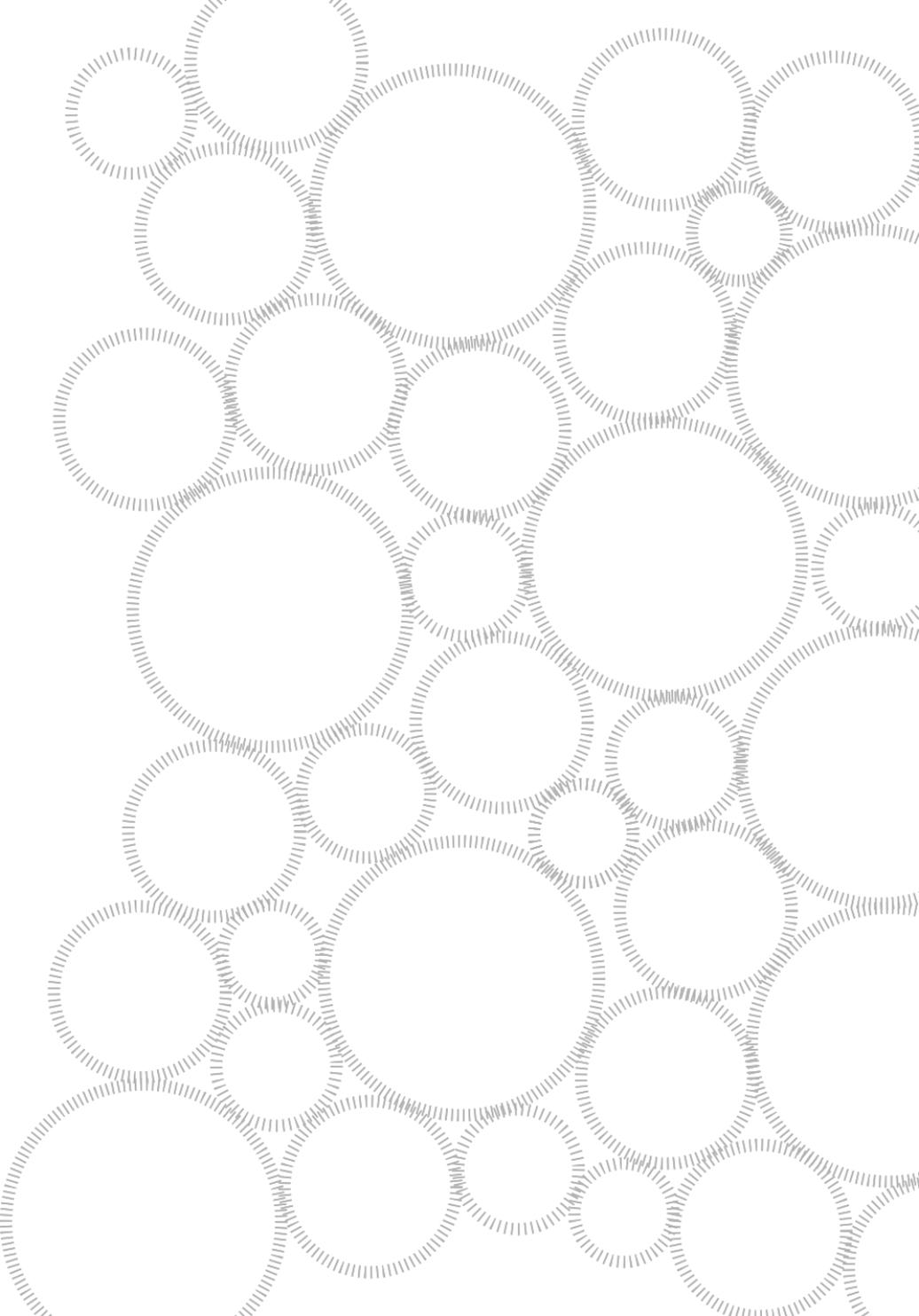
ХОД
РАССУЖДЕНИЙ

свой белый пиджак, который к тому же рвется по шву. Вы пытаетесь преследовать вора, но через несколько метров отказываетесь от этой затеи, потому что он быстро скрывается из вашего поля зрения. «Операции по кредиткам можно заморозить, — думаете вы, — а мне во что бы то ни стало надо добраться до Фландерс-Холла».

Тут вам подводят взятую напрокат машину. Работник, подогнавший машину, бросает взгляд на ваш рваный и перепачканный костюм, но все-таки отдает ключи. Вы уверенно садитесь в машину, благо она той же модели, что и ваша.

И в этот момент из ломбарда выбегает кричащий человек с пистолетом. Он запрыгивает на заднее сиденье вашей машины и командует: «Гони! Мне надо рвать когти отсюда!»

Как же теперь вы сможете добраться до Фландерс-Холла? А если доберетесь, способны ли будете вести семинар без рабочих материалов? И как быть с костюмом? Что вы собираетесь делать, вернее, как будете мыслить?



НЕСТАНДАРТНОЕ МЫШЛЕНИЕ

50

задач для тренировки

НЕСТАНДАРТНОГО МЫШЛЕНИЯ

Отбросьте привычные правила!

Не думайте слишком напряженно.

Не торопитесь — освободите свое сознание,
чтобы мыслить **НЕСТАНДАРТНО**.

Как мыслить нестандартно

Человек не всегда замечает то, что происходит прямо перед глазами. Зачастую он готов видеть лишь то, на что настроен. Вероятно, в таких случаях он просто смотрит с неправильного ракурса или не в том направлении.

На проблему почти всегда можно взглянуть с нескольких точек зрения. Когда мы сталкиваемся с задачей, на первый взгляд неразрешимой, нужно постараться посмотреть на нее свежим взглядом — или с другой стороны.

Нестандартное мышление — это набор стратегий, при помощи которых мы можем изменить взгляд на мир, найти неожиданные решения, начать думать в новых направлениях. Одним из ключей к этому методу является понимание своего собственного восприятия мира. Надо осознать, как и почему мы видим вещи тем или иным образом, по какой причине чего-то не замечаем — и каким образом можно поменять уже сложившуюся точку зрения.

Забудьте устоявшиеся правила. Идея нестандартного мышления была выработана в 1967 году английским психологом и писателем Эдвардом де Боно (Edward De Bono). Он сравнивает процесс мышления с игрой в шахматы. Мы играем четко определенным набором фигур (конь, ферзь, слон и так далее) и по заранее установленным правилам. Аналогичным образом мы мыслим устоявшимися концептами в знакомых и привычных направлениях.

Мы должны быть готовы, говорит он, отбросить эти правила для того, чтобы найти другие. То есть надо повести игру новыми фигурами и на основе измененных принципов. Итак, мы всегда вправе задать себе вопрос: а являются ли существующие правила единственно возможными? Мы вполне можем задуматься: а есть ли вообще здесь проблема?

Такой подход не обязательно требует большого труда. Старание в случае нестандартного мышления не является гарантией успеха. В действительности наоборот: слишком стараясь, можно загнать себя в ловушку жестких мыслительных схем. А ведь нам вместо этого нужно умение мастерски использовать свой интеллект.

Мы должны расслабиться. Будет больше шансов на успех, если будем подходить к проблемам более легкомысленно. Надо быть внимательными и подчиняться зову своих интересов. Исследования мозга показывают, что наиболее эффективно мы мыслим в те моменты, когда увлечены проблемой и получаем удовольствие от работы над ее решением.

Одной из самых надежных стратегий тренировки нестандартного мышления являются попытки мысленно сменить позицию. Поставить под сомнение то, что считалось очевидным. Столкнувшись с проблемой, требующей применить нестандартное мышление, надо задаться следующими вопросами:

- На что это похоже?
- Можно ли рассмотреть ситуацию с другого ракурса?
- Если это языковая головоломка, то не могут ли заводить нас в тупик слова, при помощи которых она формулируется? А есть ли у них какие-нибудь другие значения?
- Если проблема описывается определенным сценарием, действительно ли сценарий настолько сложен или за нагромождением фактов скрывается нечто очень простое?

Еще одним аспектом такого плодотворного подхода является умение задаваться вопросом: «А что, если!» Отбросьте все предубеждения. Спрашивайте себя: «Я считаю это само собой разумеющимся, но что я буду видеть и думать, если взгляну по-другому?» Задавайтесь вопросами: «Что будет, если я скомбинирую эти два элемента? А можно ли пропустить этот этап? Допустимо ли подойти к проблеме абсолютно с другой стороны?»

Будьте готовы к переменам. Вы знаете, что ваш мозг состоит из ста миллиардов клеток, называемых нейронами, и что каждый из этих нейронов может устанавливать связи с тысячами или даже десятками тысяч других? Что каждую секунду в мозге возникает миллион новых связей? Человек обладает гигантским потенциалом, может меняться и учиться постоянно; и нет нужды заикливаться на одном-единственном стиле и способе мышления. Если даже вы считаете себя персоной, склонной к логике и прямолинейному мышлению, то со временем сможете натренировать в себе способность мыслить нестандартно. Начните обучение с подготовленных для этой цели специально разработанных и тщательно отобранных головоломок.

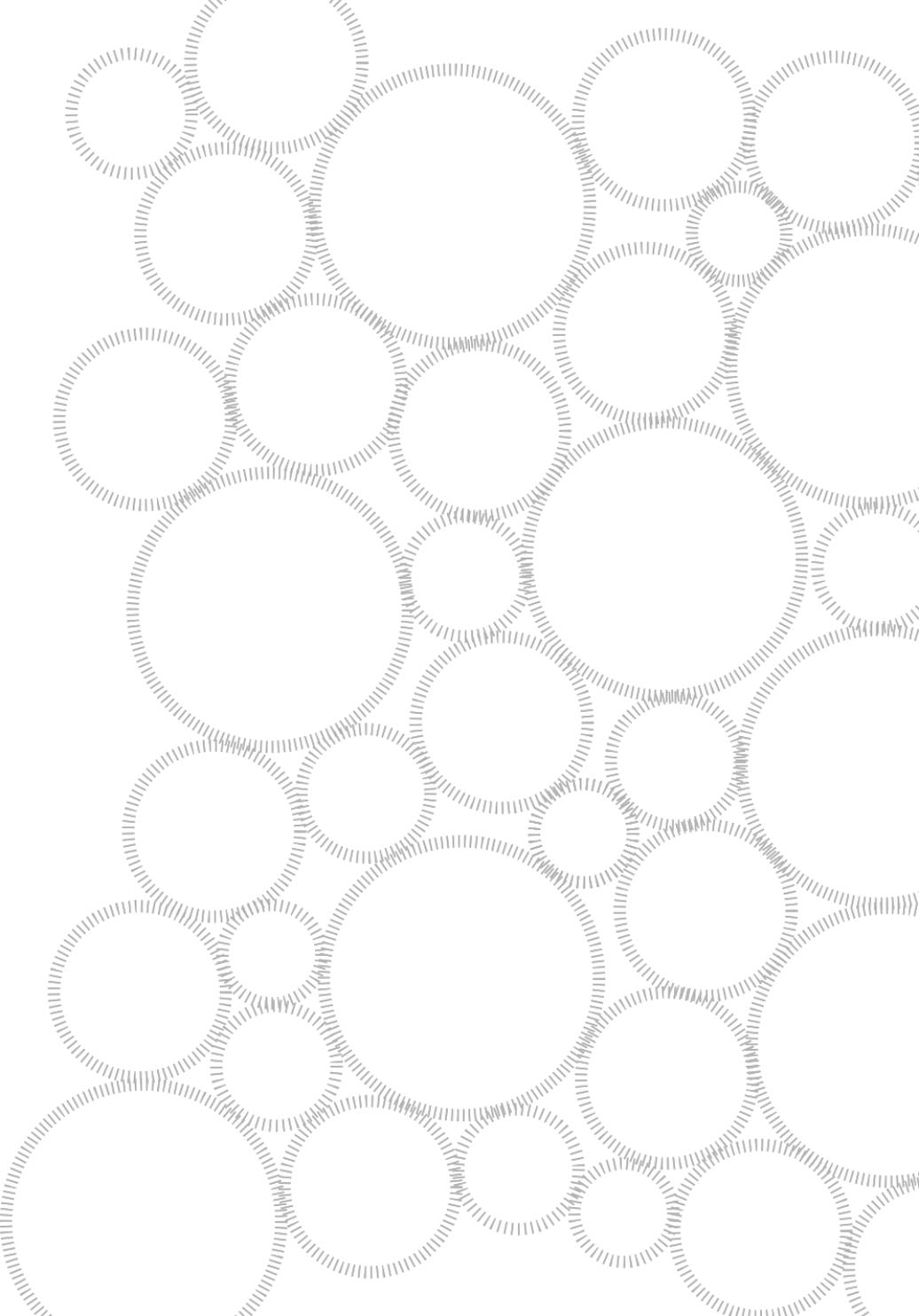
Задачи, содержащиеся в данной книге. Приведенные в книге задачи делятся на три уровня сложности, и каждую из них необходимо решить за определенный период времени. Помня о сроках, вы будете ощущать на себе некоторое давление, однако при наличии ограничений мы начинаем мыслить с большей эффективностью. Не волнуйтесь, если на решение какой-либо из головоломок вам потребуется больше указанного «идеального» количества времени. Некоторые задачи будут по ходу книги повторяться в несколько измененной форме, и у вас всегда будет возможность потренироваться дополнительно.

Обратите внимание на головоломки с грифом «Любое время». Их решение почти наверняка потребует более долгой работы, потому что вам будет необходимо производить много сопутствующих действий и операций. В тех случаях, когда вам может понадобиться помощь, будут приведены подсказки, а в конце книги отведена специальная страница для заметок и набросков, где вы сможете записывать приходящие в голову идеи. Кроме того, ближе к концу книги вашему вниманию будет представлено Главное задание, созданное специально для серьезной тренировки приобретенных вами навыков нестандартного мышления. Предполагается, что на обдумывание и переоценку

условий задачи, попытки посмотреть на головоломку со всех углов зрения или отвлечься и «походить вокруг» у вас должно уйти от 10 до 15 минут.

По мере совершенствования новых способностей вы достаточно быстро начнете замечать их влияние на разные аспекты жизни, так как обретете ясность мысли, способность проявлять креативность и умение быстро адаптироваться к обстоятельствам. Итак, начинайте мыслить нестандартно — и переворачивайте страницу!

УРОВНИ СЛОЖНОСТИ ЗАДАЧ	ВРЕМЯ НА РЕШЕНИЕ
Легкие = Разминка	1–2 минуты
Средней сложности = Тренировка	3–4 минуты
Сложные = Работа в полную силу	5–6 минут
любое время	6 минут и более
ГЛАВНОЕ ЗАДАНИЕ	10–15 минут



ЛЕГКИЕ

задачи для тренировки НЕСТАНДАРТНОГО МЫШЛЕНИЯ

Задачи из этого раздела книги предназначены, чтобы пробудить таящиеся внутри вас навыки нестандартного мышления. Они разработаны, чтобы научить вас искать возможность посмотреть на вещи по-новому. Постарайтесь взглянуть на стоящие перед вами проблемы свежим взглядом. Отступите на шаг назад и поставьте под сомнение все, что видите или читаете. Удивите себя, ведь иногда нам надо немного встряхнуться, чтобы выбить себя из устоявшихся, привычных схем восприятия и мышления.

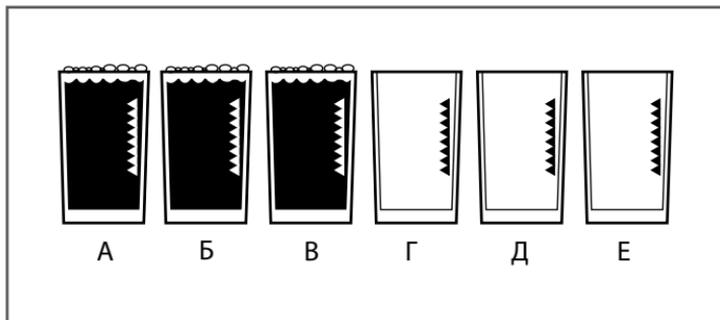
1-2

МИНУТЫ

ПО ПОРЯДКУ СТАНОВИСЬ!

Два старинных друга, Мерфи и Вишал, обладают удивительной способностью буквально во всем находить некую загадку. В один прекрасный день Вишал предложил Мерфи изменить порядок расположения шести стоящих на барной стойке стаканов, из которых три полных и три — пустых.

«Сможешь ли ты, дотронувшись лишь до одного стакана, поменять порядок их расстановки так, чтобы пустые и полные стаканы чередовались?» — спросил своего друга Вишал. Способны ли вы помочь Мерфи доказать, что в умении разгадывать головоломки он ничем не уступает Вишалу?



Размышляя над этой задачей, мыслите нестандартно. Вместо того чтобы отталкиваться от имеющихся данных, попробуйте представить себе конечную цель, а затем двигаться в обратном направлении.

1-2
МИНУТЫ

ПОЛУЧИТЬ ИЗ ОДНОГО ТРИ

Посмотрите на ситуацию свежим взглядом. Сможете ли вы найти способ разделить эту абстрактную фигуру на три идентичные формы всего двумя прямыми линиями?



Чтобы решить эту головоломку, надо не только увидеть, как разделить исходную фигуру на три новые, но и понять, как можно «перевернуть» получившиеся кусочки так, чтобы они были одинаковыми.

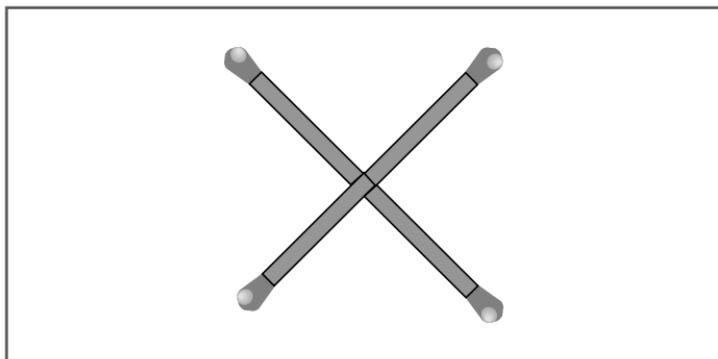
1-2

МИНУТЫ

ЗАДАЧА 3. РАЗМИНАЕМСЯ

ХИТРОУМНЫЙ КВАДРАТ

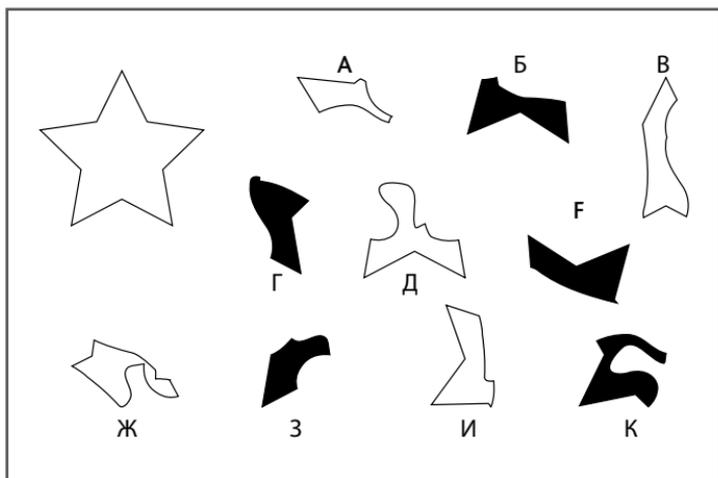
Из четырех спичек выложен греческий (то есть равносторонний) крест. Сможете ли вы, передвинув только одну из спичек, создать квадрат?



Квадраты бывают самых разных размеров.

ЧЕТЫРЕ ЧАСТИ ЗВЕЗДЫ

Вашему вниманию предлагается еще один тест на способность устанавливать визуальные связи между разнородными элементами и составлять их в общую схему. Какие четыре фигуры (две белые и две черные) можно сложить в показанную слева на рисунке звезду? Элементы разрешено вращать, но нельзя переворачивать относительно осей.

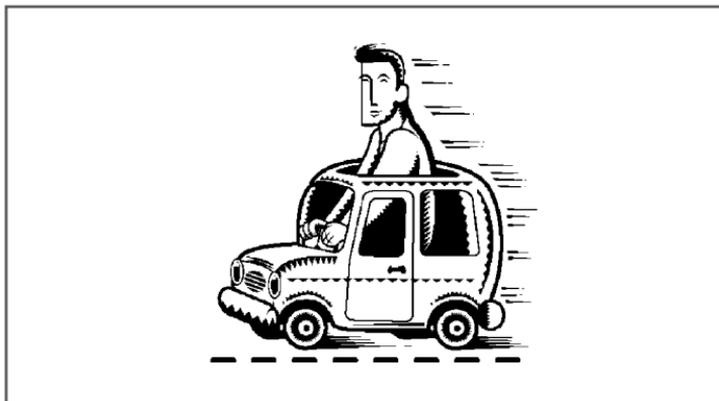


Ищите фигуры с очертаниями, точно подходящими друг к другу.

ПАРКОВКА У ДОМА

Дети Гамильтонов успешно сдали экзамены на водительские права, но в связи с этим возникла потенциальная семейная проблема. Когда каждый из принадлежащих членам семьи автомобилей занимает одно парковочное место около дома, один автомобиль остается не у дел. Но Гамильтоны для экономии топлива ездят на современных малолитражках — таких маленьких, что при определенном умении их можно уместить по две на одном парковочном месте.

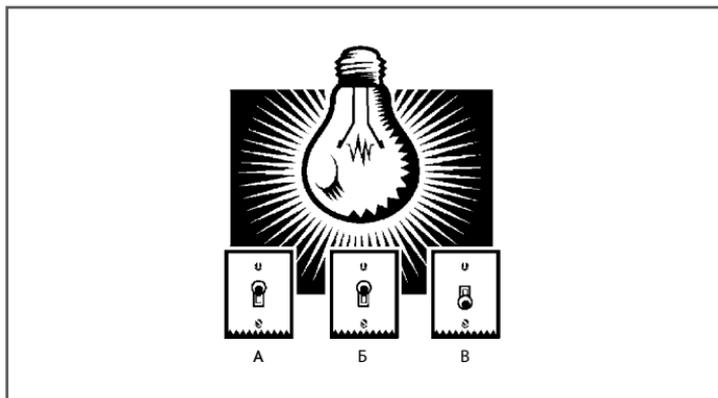
Сегодня всей семье удалось припарковать свои автомобили перед домом — при этом одно место на стоянке осталось свободным. Как это возможно? Сколько же машин в семье Гамильтонов? И сколько парковочных мест перед их домом?



Чтобы уместить на стоянке все свои машины, семье Гамильтонов пришлось отнестись к проблеме парковки дважды нестандартно.

ВЫ ВКЛЮЧИЛИСЬ?

Переехав в новый дом, вы обнаруживаете на первом этаже три выключателя. При помощи одного из них включается свет в гараже, а два остальных не работают. Увидеть, загорается ли в гараже свет, находясь рядом с выключателями, вы не можете. Как же проверить, какой выключатель работает, совершив только один поход в гараж?



Умственная энергия, выработанная в процессе обдумывания этой небольшой проблемы, должна хорошенько подогреть ваше желание подходить к решению задач нетрадиционным способом. Задумайтесь об этом.

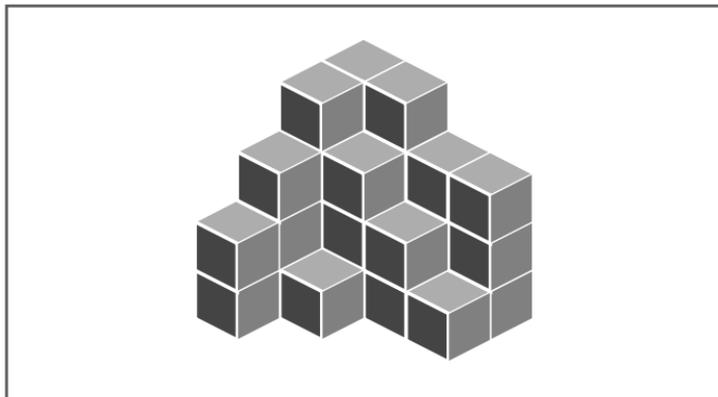
1-2

МИНУТЫ

ЗАДАЧА 7. РАЗМИНАЕМСЯ

ЧЕТЫРЕ НА ЧЕТЫРЕ НА ЧЕТЫРЕ

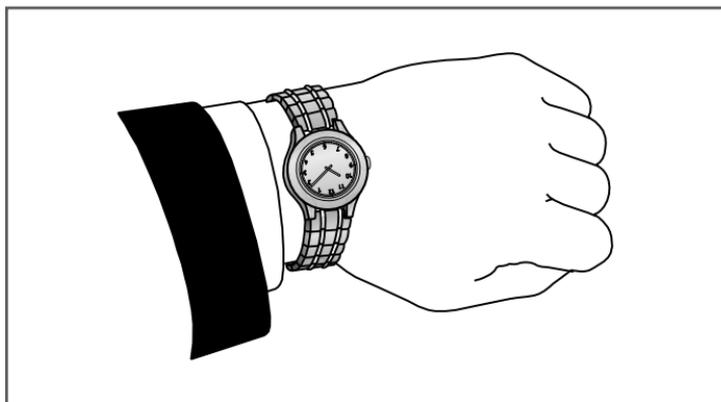
Изначально это был куб, состоящий из четырех блоков в высоту, ширину и глубину. Сколько блоков отсутствует на иллюстрации, если считать, что все, которые невозможно увидеть с данного ракурса, находятся на своих местах?



Чтобы найти ответ этой задачи, необходимо хорошо ориентироваться в пространстве, а также обладать хорошим воображением, чтобы представить себе визуальный образ полного куба — и в процессе подсчета отсутствующих блоков держать его в уме. Для решения задач на нестандартное мышление требуется способность удерживать в сознании визуальные образы и рассматривать их с разных углов зрения.

ПУТЕШЕСТВЕННИК ВО ВРЕМЕНИ

Джеймс отправляется в командировку из Лондона в индийский город Мумбаи (Бомбей). На время путешествия он надевает наручные часы вверх ногами. Зачем?



Джеймс терпеть не может цифровые часы и носит только аналоговые. Пробовали ли вы когда-нибудь проверять время по перевернутым часам?

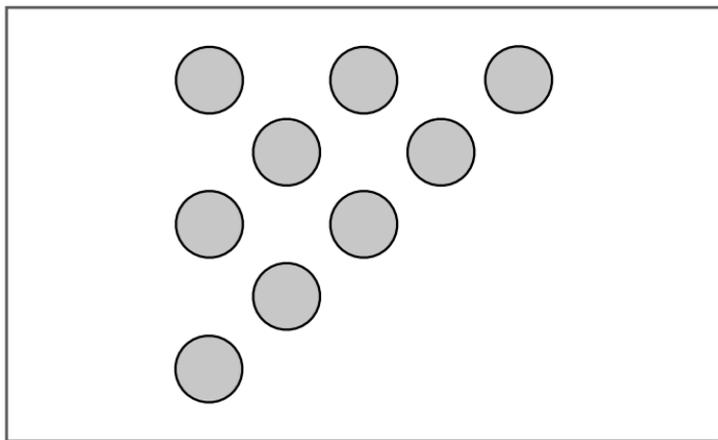
1-2

МИНУТЫ

ЗАДАЧА 9. РАЗМИНАЕМСЯ

КВАДРАТ ИЗ ТРЕУГОЛЬНИКА

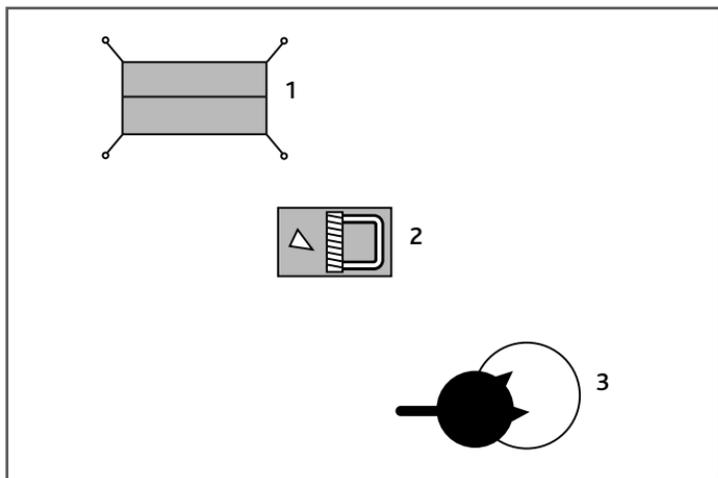
Радж, чрезвычайно способный студент математического факультета, подрабатывает продавцом в газетном киоске, потому что ему нравится общаться с людьми. Иногда, когда покупателей не очень много, он берет пригоршню мелочи и выкладывает на прилавке всякие фигуры. Сейчас он выложил треугольник. Сколько монет ему надо переместить, чтобы получить из треугольника квадрат?



Такие упражнения на визуальную логику являются прекрасной разминкой для людей, способных мыслить нестандартно. При решении таких задач от вас требуется умение мысленно переставлять объекты, составляя из них креативные комбинации.

ЕСЛИ ПОСМОТРЕТЬ СВЕРХУ

Вам придется задействовать свое воображение и понять, что изображено на этих простеньких рисунках. Как мы уже убедились в процессе работы над задачами для тренировки нетрадиционного мышления, изображено на них не всегда то, что кажется на первый взгляд.



Представьте, что вы смотрите с высоты птичьего полета.

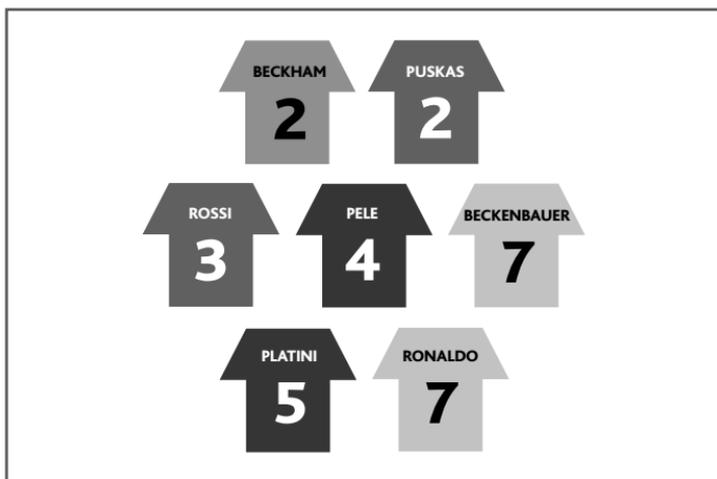
1-2

МИНУТЫ

ПРОНУМЕРОВАННЫЕ ВЕЛИКИЕ ИГРОКИ

ЗАДАЧА 11. РАЗМИНАЕМСЯ

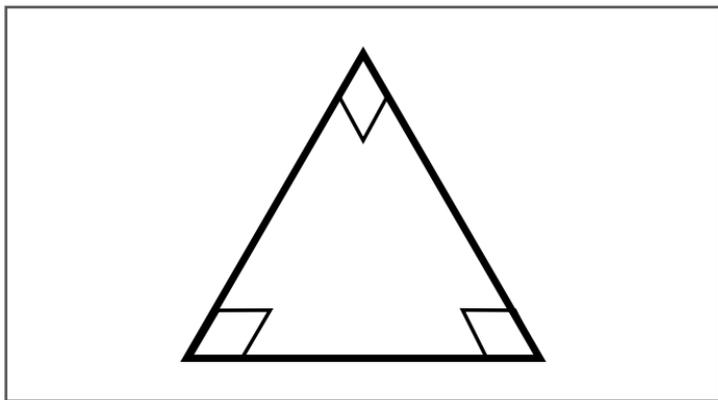
У Милли есть поразительная новость для своего помешанного на футболе отца Тони. Один из величайших футболистов всех времен и народов приезжает к ней в колледж, и у нее будет возможность встретиться с ним. Тони обожает всякие головоломки, поэтому Милли посылает ему приведенный ниже рисунок с подписью: «Расшифруй сообщение, закодированное в именах легенд футбола, и узнаешь, с кем я вскоре встречаюсь».



Люди со склонностью к нестандартному мышлению любят тренироваться в расшифровке различных кодов, потому что для решения таких задач необходимо читать, перечитывать и особым образом интерпретировать их условия. Суть проблемы часто намеренно камуфлируется дезориентирующими формулировками.

НЕВОЗМОЖНЫЙ ТРЕУГОЛЬНИК?

Саша работает продавцом географических и туристических карт, и работа натолкнула ее на мысль загадать друзьям загадку. Она сказала им следующие слова: «Как можно нарисовать на бумаге треугольник так, чтобы все его внутренние углы были прямыми (то есть по 90 градусов)?»



Вызов нетрадиционному мышлению состоит в том, чтобы задуматься, на чем Саша размещает лист бумаги. Вспомните, где она работает.

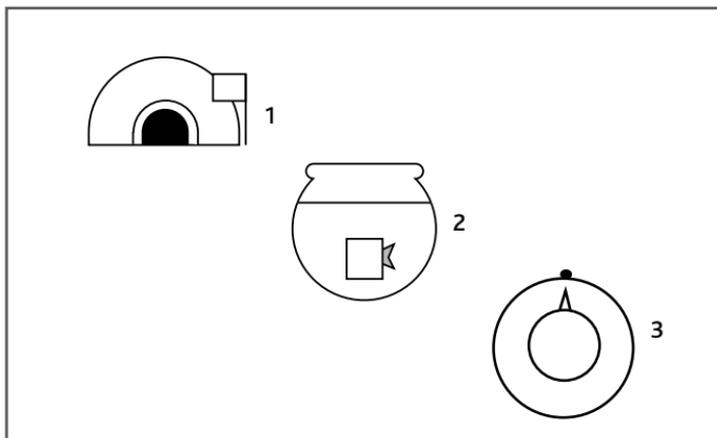
1-2

МИНУТЫ

ЗАДАЧА 13. РАЗМИНАЕМСЯ

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЙ МИР

Все дело в восприятии. Вполне возможно, что в параллельной вселенной можно воспринимать окружающее исключительно в виде геометрических фигур. Способны ли вы взглянуть на приведенные ниже образы нестандартно, а потом силой воображения конвертировать их в реальные объекты?



Бррр! Вам было бы холодно, окажись вы около первого или третьего объекта.

ПРОПАВШАЯ БУКВА

Какую букву алфавита следует добавить, чтобы продлить эту нехитрую последовательность?

A, B, C, D, _



Внимание! Ответ «E» будет неправильным.

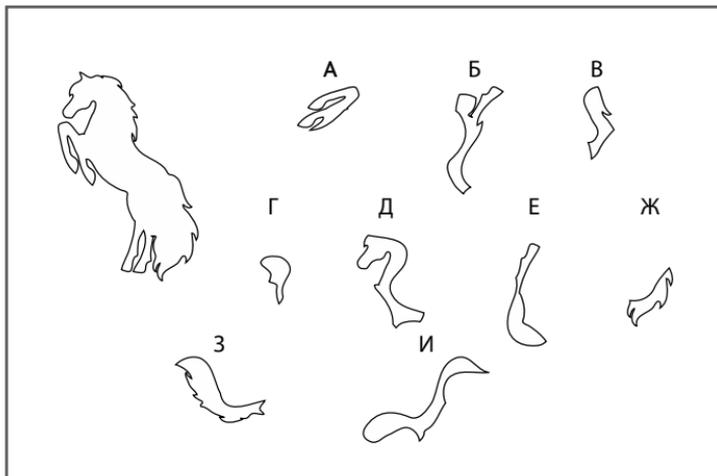
1-2

МИНУТЫ

ЗАДАЧА 15. РАЗМИНАЕМСЯ

ПЫШНОГРИВЫЙ КОНЬ

Все приведенные на рисунке фрагменты, за исключением одного, складываются в силуэт вставшего на дыбы коня. Какой из них не нужен? Элементы можно вращать, но нельзя переворачивать относительно осей.



Если задача покажется вам слишком сложной, скопируйте все элементы изображения на бумагу — и поиграйте с ними.

ИСКУССТВО И ДЕНЬГИ

Саманта уговорила Арта Мобли, владельца манхэттенской художественной галереи, в которой она работает, попробовать новую ценовую политику. Способны ли вы разгадать суть новой политики ценообразования и сказать, сколько будет стоить только что приобретенное полотно Тулуз-Лотрека?



ПИКАССО \$17,000,000



ВАН ГОГ \$3,000,000



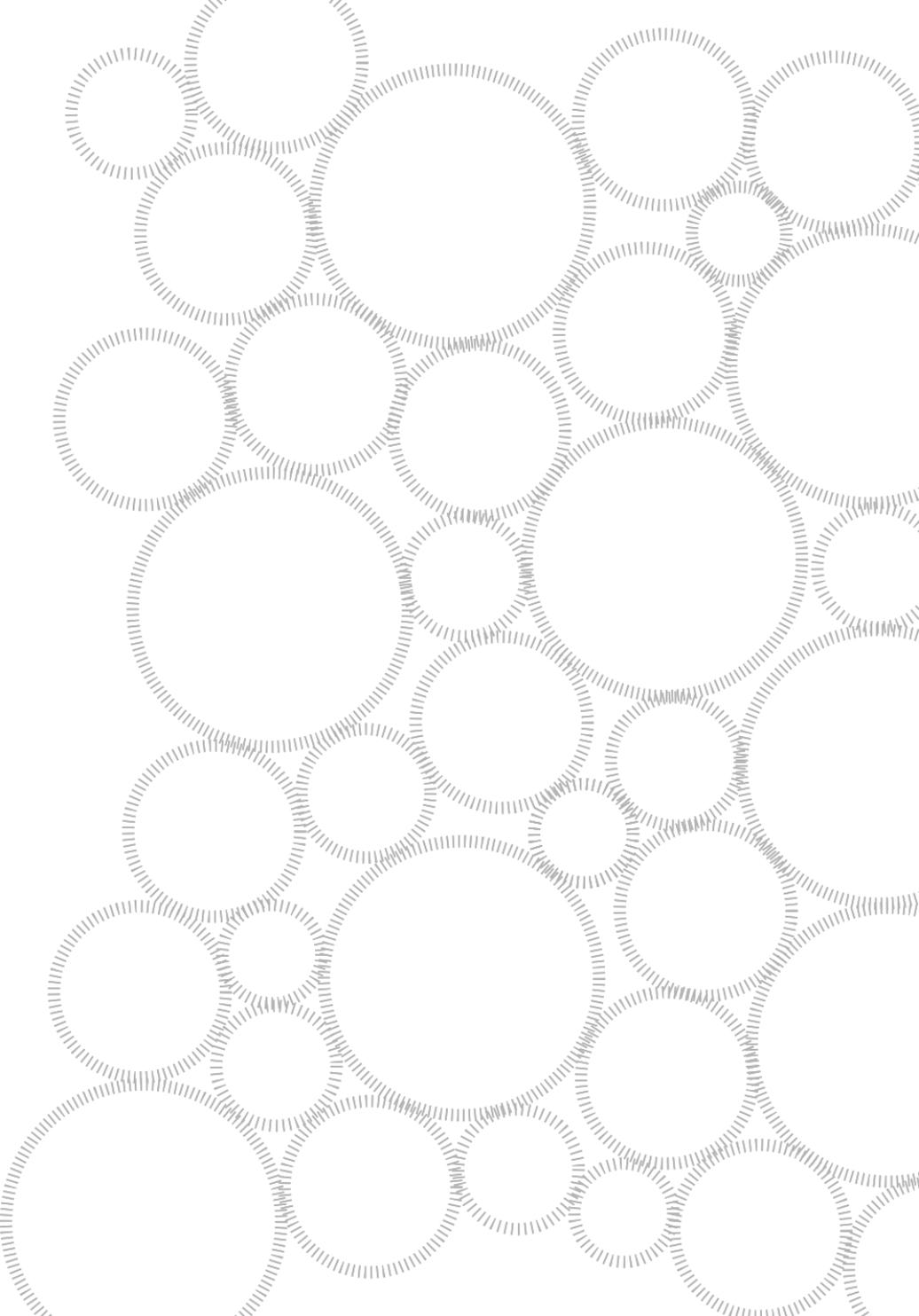
МАТИСС \$14,000,000

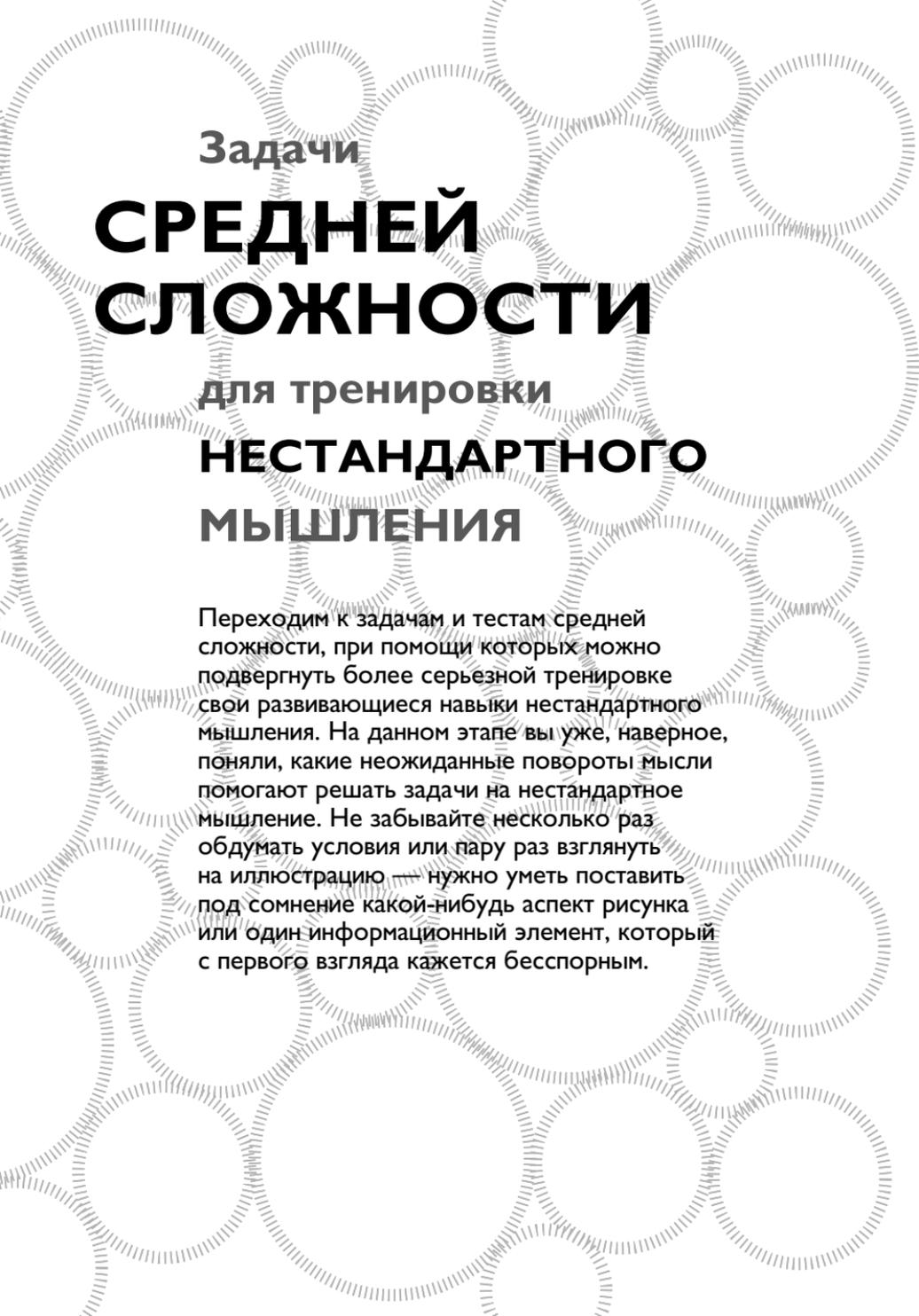


ТУЛУЗ-ЛОТРЕК ?



В соответствии с придуманной Самантой нестандартной политикой работы на рынке объектов искусства, ни одного художника нельзя оценивать выше 26 миллионов долларов.





Задачи

СРЕДНЕЙ СЛОЖНОСТИ

для тренировки

НЕСТАНДАРТНОГО МЫШЛЕНИЯ

Переходим к задачам и тестам средней сложности, при помощи которых можно подвергнуть более серьезной тренировке свои развивающиеся навыки нестандартного мышления. На данном этапе вы уже, наверное, поняли, какие неожиданные повороты мысли помогают решать задачи на нестандартное мышление. Не забывайте несколько раз обдумать условия или пару раз взглянуть на иллюстрацию — нужно уметь поставить под сомнение какой-нибудь аспект рисунка или один информационный элемент, который с первого взгляда кажется бесспорным.

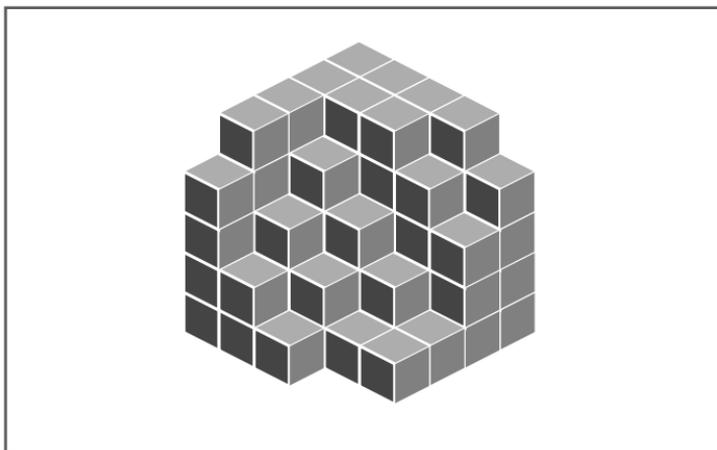
3-4

МИНУТЫ

ЗАДАЧА 17. ТРЕНИРУЕМСЯ

ПЯТЬ НА ПЯТЬ НА ПЯТЬ

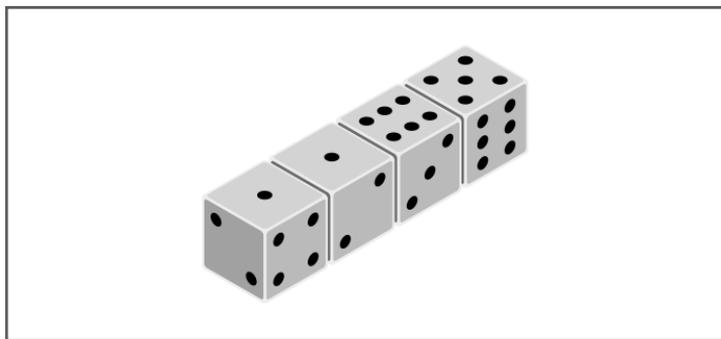
Чтобы перейти к более серьезным тренировкам, необходимо вновь попрактиковаться в умении думать в трех измерениях и мысленно достроить куб с отсутствующими блоками. Удалось ли вам выработать полезную стратегию при решении задачи 57? На этот раз исходный куб состоял из пяти блоков в высоту, пяти в ширину и пяти в глубину. Сколько блоков было удалено из куба? В процессе решения задачи следует считать, что все блоки, которые невозможно увидеть с данного ракурса, находятся на своих местах.



Можно попробовать подсчитать, сколько блоков отсутствует на каждом из уровней куба, а потом сложить полученные результаты. При этом надо обладать хорошим пространственным воображением, чтобы удерживать в сознании визуальные образы.

**СКОТТ И ЕГО НЕОБЫЧНАЯ ИГРА
В КОСТИ**

Школьник по имени Скотт придумал описанный ниже способ беззвучно играть в кости со своими друзьями Уолтером и Уилсоном, чтобы этого не замечал учитель. Они садятся в ряд (вроде бы погрузившись в свои учебники) и по очереди встряхивают кубики в руке, а потом тихонько выкладывают их на стол. Чтобы игра была еще интереснее, результат «броска» подсчитывается по тем граням кубиков, которые не видны. Скотт только что сделал свой ход. Какая у него получилась сумма?



Было бы полезно подсчитать полное количество точек на кубике. Пока вы этим занимаетесь, попробуйте придумать еще какие-нибудь нестандартные способы игры с кубиками, позволяющие делать это так, чтобы не замечал учитель. Правильного или неправильного ответа на этот вопрос не существует: он задан лишь для того, чтобы вы смогли лишний раз потренировать способности нестандартного мышления. Сравните свои ответы с ответами друзей или членов семьи.

3-4

МИНУТЫ

ЗАДАЧА 19. ТРЕНИРУЕМСЯ

ВЫГОДНЫЙ ОТДЫХ

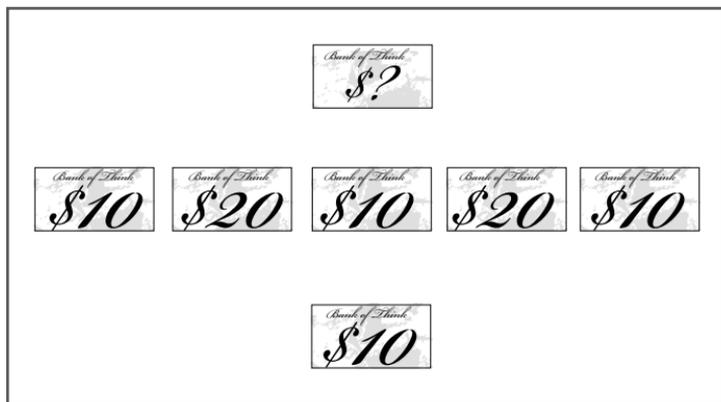
Тетушка Люсия живет в Майами. Прошлым летом она отправилась в двухнедельный круиз по островам и странам Южной Америки. Через два дня после возвращения домой она совершила еще одно путешествие — на том же самом корабле и в той же самой каюте. На этот раз это был всего лишь двухдневный круиз вдоль побережья Флориды. Обе поездки ей очень понравились, но из второй она вернулась, став богаче на 50 тысяч долларов. Как это получилось?



Задумайтесь, куда конкретно Люсия ездила во время каждого из путешествий.

ЗАГАДКА ПЕРЛ

Подсчитывая дневную выручку своего магазина, Перл задала управляющему Курту загадку. Она разложила деньги в показанном на рисунке порядке, а потом спросила: «Сможешь ли ты положить одну банкноту так, чтобы в горизонтальном и вертикальном рядах было одинаковое количество денег?»



Курт чешет в затылке, рассматривая разложенные на прилавке банкноты, но в действительности ему, так же как и вам, надо всего лишь вдуматься в поставленный вопрос и понять, какие действия подразумеваются.

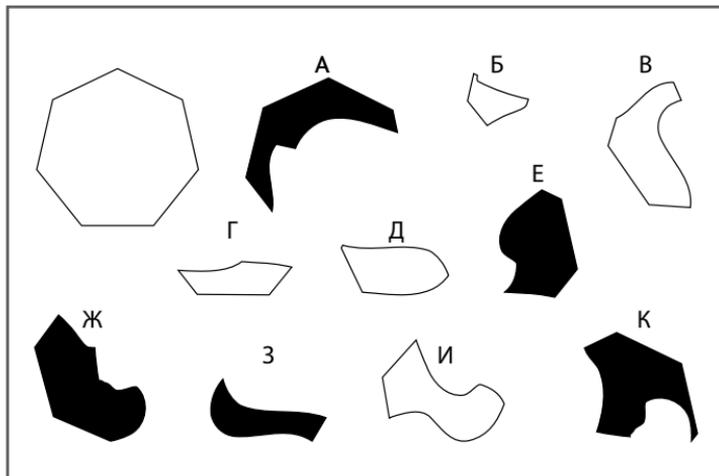
3-4

МИНУТЫ

ЗАДАЧА 21. ТРЕНИРУЕМСЯ

СЕМЬ УГЛОВ ИЗ ЧЕТЫРЕХ КУСКОВ

Из всех показанных на рисунке элементов четыре складываются в изображенный слева семиугольник. Повторим, что вам придется работать в двух измерениях, то есть вращать фигуры можно, а переворачивать относительно осей — нельзя.



Ищите фигуры, которые в результате вращения будут подходить к внешней границе семиугольника.

ШИФР НА АВТОСТРАДЕ

Сол играет в компьютерную игру, и когда рядом с дорогой появляется изображенный на рисунке информационный щит, он понимает, что надо расшифровать код, в результате которого на щите показаны такие огромные расстояния.

Сможете ли вы помочь ему найти закономерность и вычислить, сколько же ему осталось ехать до Бостона?



Посоветуйте Солу посчитать буквы.

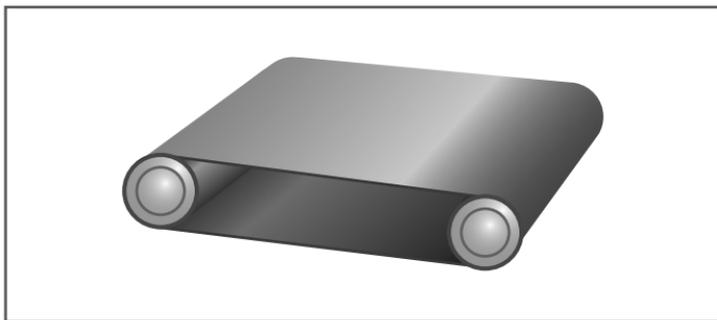
3-4

МИНУТЫ

ЗАДАЧА 23. ТРЕНИРУЕМСЯ

РАВНОМЕРНЫЙ ИЗНОС

Лента промышленного конвейера, показанная на рисунке, сильно изнашивается снаружи, но остается почти новой внутри. С помощью какой простейшей модификации (без применения дополнительного механического оборудования) можно заставить ленту конвейера изнашиваться равномерно?



Можно ли сделать из ленты с двумя поверхностями ленту с одной?

ДИЛЕММА ЯНЯ

Богатый китайский бизнесмен недоволен тем, что его дочь Йийин собирается замуж за скромного музыканта по имени Янь, и вырабатывает схему действий, способную разрушить их планы. Он говорит молодой паре, что счастье в семейной жизни должно быть предсказано свыше и, прежде чем дать свое благословение, ему надо убедиться, что им будет сопутствовать удача. Бизнесмен организует для обеих семей праздничный обед, в конце которого на стол подают золотой поднос, где лежат два печенья с предсказаниями.

«В одном печенье лежит бумажка со словами «благословляю ваш союз», — объясняет он молодому человеку, — а в другом: «Вам надо расстаться». В зависимости от того, какое предсказание ты выберешь, я буду знать, угоден ваш брак небесам или нет». Он сует под нос Яню золотое блюдо с печеньями. Янь подозревает — вполне обоснованно, — что отец его возлюбленной пытается обмануть его и в обоих печеньях находятся бумажки со словами «вам надо расстаться». Что может сделать Янь, чтобы не потерять любимую девушку и в то же время не устроить семейный скандал?



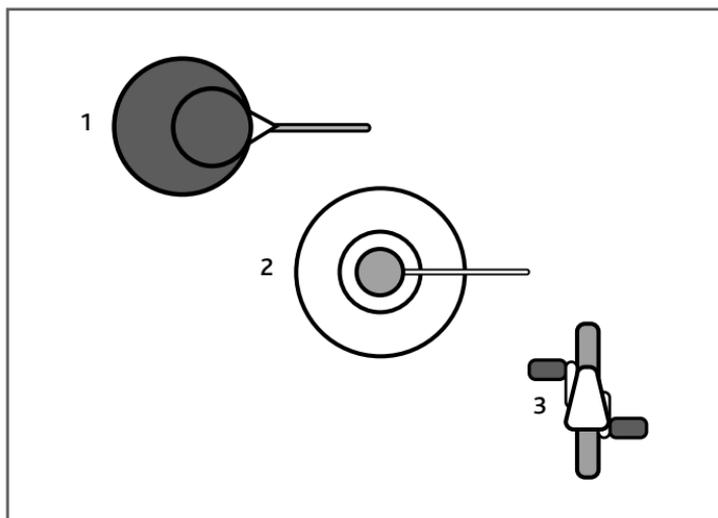
3-4

МИНУТЫ

ЗАДАЧА 25. ТРЕНИРУЕМСЯ

ВЗГЛЯНИТЕ ДВАЖДЫ

Чтобы понять, что изображено на приведенных ниже рисунках, одного взгляда будет недостаточно. Хитрость этих странных изображений нередко состоит в том, что художник выбрал какой-нибудь неожиданный угол зрения или упростил реальные объекты, сведя их до комбинации простейших геометрических фигур.



Думайте не только о том, на что вы смотрите, но и с какой точки ведется наблюдение.

ЦИФРОВЫЕ ПЛЯСКИ

Для Конвенции математиков доктор Машерла придумал интересную последовательность чисел, которая бегущей строкой высвечивается на цифровом табло. Первому из делегатов Конвенции, сумевшему разгадать закономерность и предсказать, какое число появится следующим, он пообещал в качестве приза свою новую книгу.

Приз выиграл Элвин. Какое число он назвал?

3, 8, 15, 22,

32, 42, 51, 58,

70, 79, 88, —



Включите нестандартное мышление — и не зацикливайтесь на последовательности чисел. Посмотрите, какими еще характеристиками обладают показываемые на экране цифры.

3-4

МИНУТЫ

ЗАДАЧА 27. ТРЕНИРУЕМСЯ

РИНГТОН КАВИТХИ

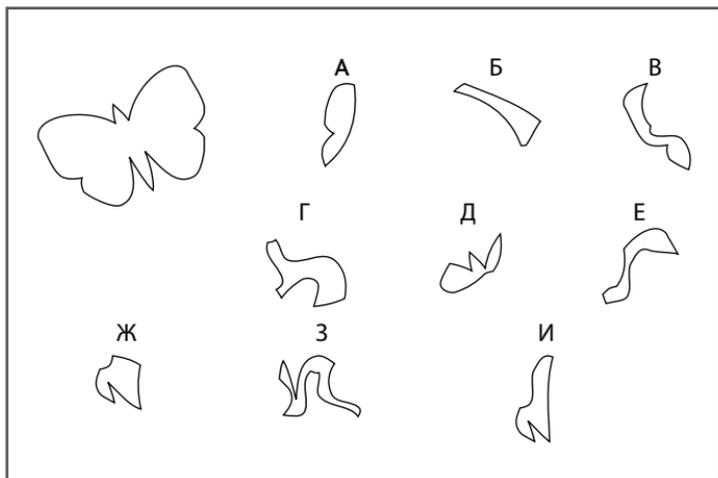
Кавитхе подарили новый мобильный телефон, в котором можно самостоятельно программировать рингтоны. Она создает на нотном стане показанную на рисунке последовательность нот, закодированную на основе имени своего любимого западного композитора. Сможете ли вы расшифровать ее код и сказать, чью музыку она ценит выше всех?



Судя по всему, Кавитхе нравятся повторяющиеся ноты. Забудьте все, что вы знали о буквенных обозначениях музыкальных нот. Мыслите нестандартно. Внимание: используйте латинский алфавит!

ГОЛОВОЛОМКА С БАБОЧКОЙ

Бабочку, изображенную в верхнем левом углу приведенного ниже рисунка, можно сложить, используя все показанные элементы, за исключением одного. Какой из элементов нам не понадобится? Как и раньше (см. задачу 54), показанные геометрические формы можно вращать, но нельзя переворачивать относительно осей. Упражнения такого типа, как мы уже убедились, помогают совершенствовать способность создавать разные комбинации элементов. Мы учимся не только внимательно рассматривать картинку, но и менять угол зрения; в этом и состоит ключевая стратегия нестандартного мышления.



Ищите части внешних очертаний бабочки и идеально подходящие друг другу контуры элементов.

А 106 ПОЛУЧИТСЯ?

Эта задача представляет собой тест на умение замечать числовые комбинации и планировать необходимые изменения. В приведенном на рисунке квадратном поле вам надо оставить на своих местах 42 числа из имеющихся 49. Поменяйте позиции (но не значение!) оставшихся семи таким образом, чтобы сумма чисел в каждой горизонтальной строке, в каждом вертикальном столбце и в длинных диагоналях, состоящих из семи ячеек, была равна 106.

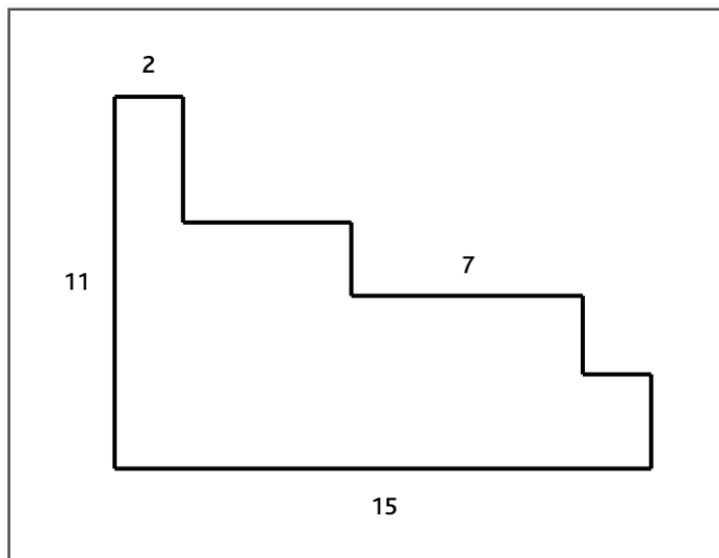
18	22	8	12	22	26	6
8	20	9	15	24	19	13
7	10	16	25	11	20	14
12	6	25	8	18	15	21
24	11	20	18	7	17	16
10	26	17	6	16	11	8
15	19	13	21	7	5	25



Для решения этой головоломки необходимо уметь считать в уме. Быстрые устные подсчеты являются самым эффективным способом стимуляции мозга. Кроме того, задачи такого типа помогают совершенствовать навыки визуальной логики.

ПОЛЗУЧИЕ ФОРМЫ

Упражнения, аналогичные задаче «Ползучие формы» или предыдущему числовому полю, помогают научиться замечать взаимосвязи и правильно интерпретировать увиденное. Что же касается головоломки «Ползучие формы», здесь необходимо определить в абстрактных единицах периметр фигуры. Сможете ли вы это сделать?



Подсказка таится в названии задачи.
Отвлекитесь от формы показанной на рисунке
фигуры.

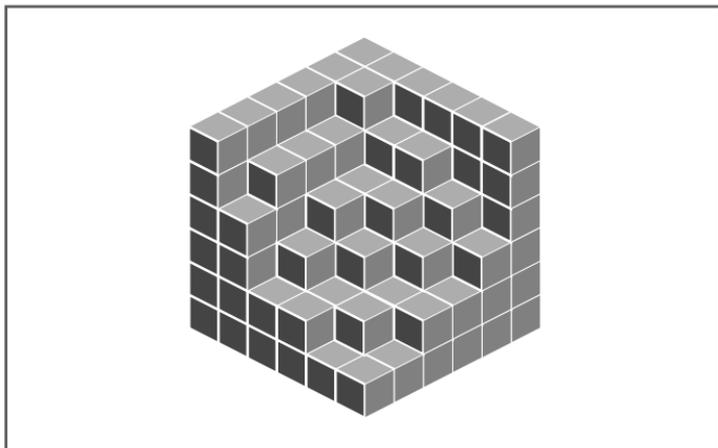
ТАЙВО И ЕЕ КАРТА

Тайво — нумизмат-любитель. Однажды во время прогулки она обнаружила при помощи своего металлодетектора несколько монет, но не успела их выкопать из земли. Она нарисовала координатную сетку и указала на ней места, где находятся найденные монеты. В результате небольшого недоразумения Тайво заслужила наказание — и должна была остаться в школе на три лишних часа. Тем не менее она отдала карту своей родной сестре Кехинде и попросила ее выкопать монеты, пока на улице светло. Сможете ли вы помочь Кехинде разобраться в карте? К карте Тайво приложила записку с объяснением хитроумной системы места расположения монет. Она написала следующее: «Цифрами, размещенными в ячейках координатной сетки, показывается, сколько монет находится в клетках, непосредственно прилегающих к ячейке с цифрой с любой стороны или по любой диагонали (таких клеток может быть максимум восемь). В квадратах с цифрами монет быть не может. В любой ячейке находится только по одной монете». Способны ли вы помочь Кехинде пометить все ячейки, в которых расположены монеты?

	1				3	
0	1	2			2	3
			4	3		
1						1
		1				4
	2		1			4
		1	1			4
2	2				0	2
			0			3
		1				
3			2	1		
1					1	0

ШЕСТЬ НА ШЕСТЬ НА ШЕСТЬ

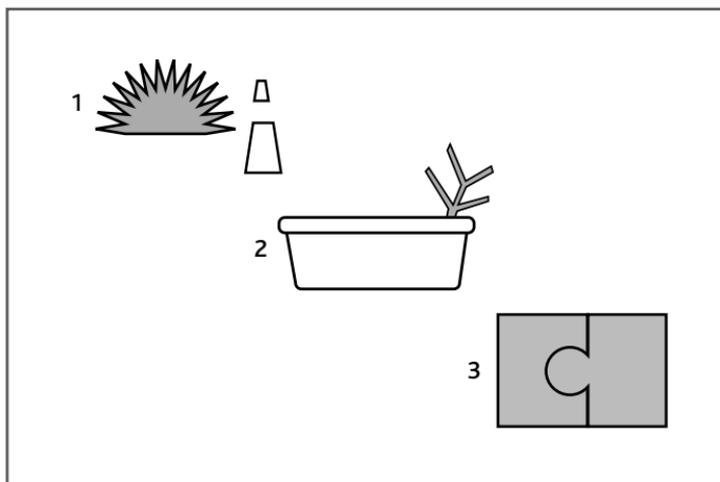
Данной головоломкой мы переводим тестирование вашего умения нестандартно подходить к решению пространственных загадок (см. задачи 57 и 67) на качественно новый уровень. Попробуйте еще раз определить, сколько блоков было изъято из большого куба. Изначально его размеры составляли шесть блоков в высоту, шесть в ширину и шесть в глубину. Все блоки, которые невозможно увидеть с данного ракурса, находятся на своих местах.



Начните подсчет снизу.

ВИД СБОКУ

По последним сведениям ученых, наш мозг занят непрерывным прогнозированием будущих событий на основании текущей информации, соотносимой с прошлым опытом. После этого мы перепроверяем и корректируем сделанные прогнозы в свете того, что удастся узнать, изучив обстоятельства более внимательно. Возможно, мы придаем прошлому опыту слишком большое значение. Приведенные ниже рисунки предлагают поставить под сомнение свои первые впечатления — и задуматься, что еще могло быть здесь изображено.



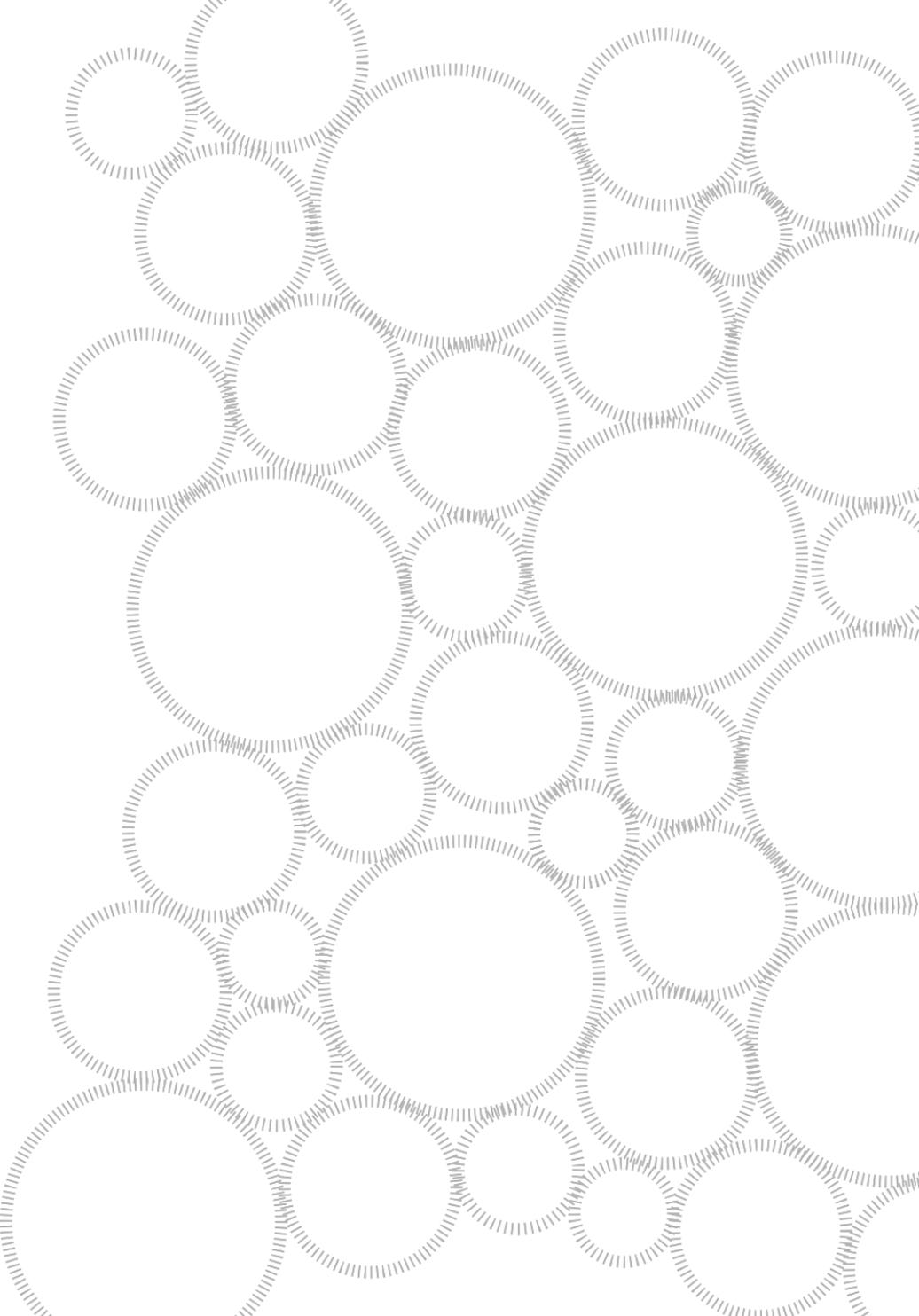
На двух рисунках изображены живые существа.

ТРИ В ОДНОМ

Сможете ли вы разрезать изображенную на рисунке фигуру на три одинаковых фрагмента всего двумя прямыми линиями? В свете только что упомянутой научной теории о зависимости мозга от процесса прогнозирования интересно было бы задуматься, насколько легче или сложнее решать головоломки данного типа, когда исходные и требуемые объекты совершенно не похожи ни на какой реально существующий предмет. Отвлекает ли вас, скажем, такая мысль: «Ой, а ведь тут у нас есть пара ног» или, наоборот, помогает найти решение?



Как и во всех предыдущих головоломках такого типа, попробуйте повернуть книгу в руках, чтобы рассмотреть исходную фигуру со всех сторон. Можно также попытаться представить, как она выглядит сбоку или с обратной стороны.



СЛОЖНЫЕ

задачи для тренировки

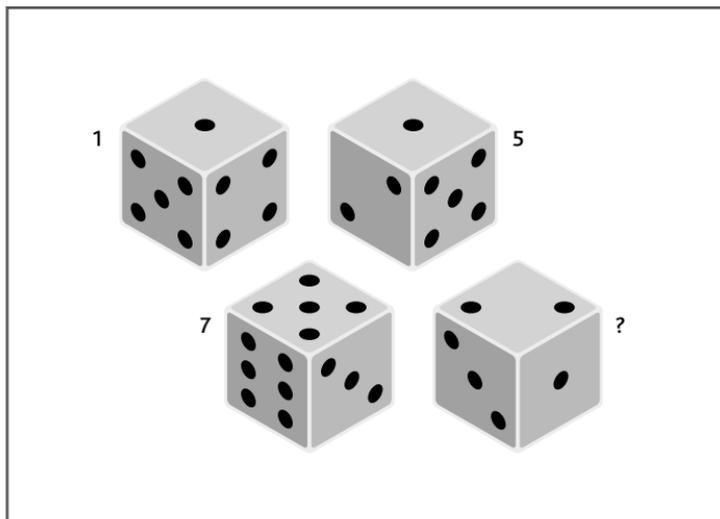
НЕСТАНДАРТНОГО МЫШЛЕНИЯ

В этом разделе книги содержатся самые трудные упражнения для тренировки нестандартного мышления, для решения которых вам придется хорошенько потрудиться. Работая над ними, необходимо пользоваться аналогиями и задаваться вопросом: «На что это похоже и почему все выглядит именно так?» Иногда будет полезно «влезть» в проблему, то есть представить себя как бы внутри нее. Всегда стремитесь найти неожиданный угол зрения; будьте готовы предпринять хитроумные действия.

5-6
МИНУТ

СКРЫТЫЕ ЧИСЛА

Какое число должно занять место вопросительного знака рядом с четвертым кубиком?

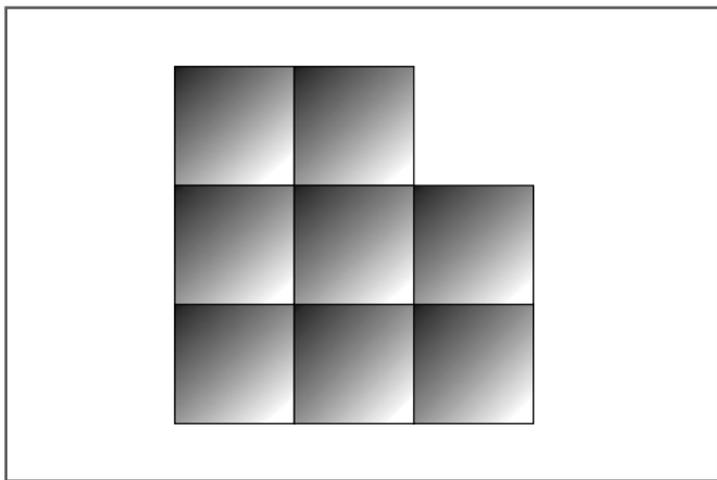


Вспомните название задачи.

5-6
МИНУТ

КВАДРАТ МУДРОСТИ

Сможете ли вы сделать два прямых разреза одинаковой длины, а затем переставить все кусочки так, чтобы получился полный квадрат?



Поищите способ образовать внешний периметр квадрата.

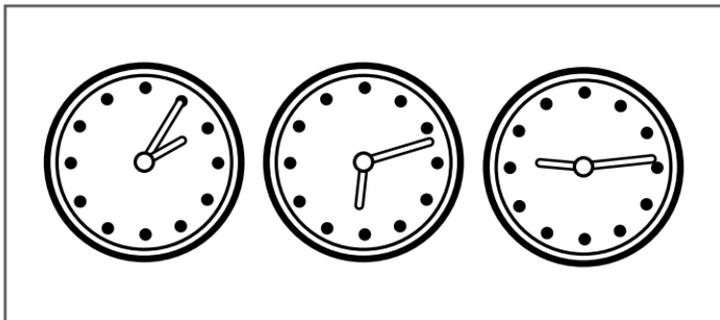
ЗАДАЧА 36. РАБОТАЕМ В ПОЛНУЮ СИЛУ

5-6
МИНУТ

ЗАДАЧА 37. РАБОТАЕМ В ПОЛНУЮ СИЛУ

ГДЕ ВЫ НАХОДИТЕСЬ?

В этих трех циферблатах зашифровано название столичного города. Сможете ли вы разгадать код и назвать город, в котором оказались?

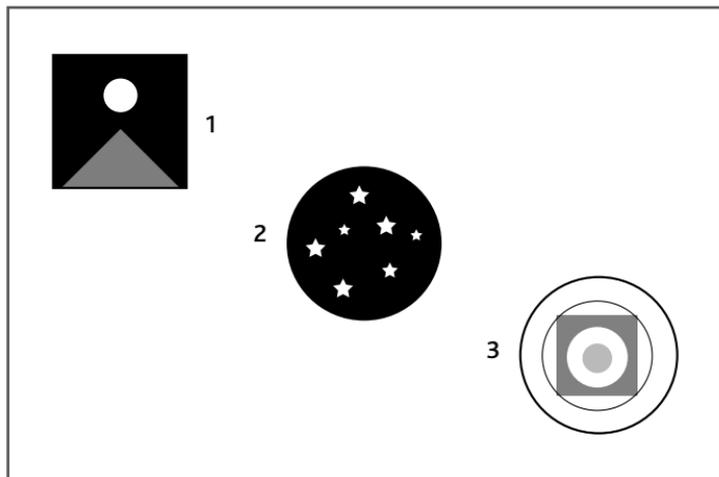


Часы могут показывать время в 24-часовом формате.

НЕОЖИДАННЫЙ РАКУРС

5-6
МИНУТ

Возможно, вам придется сместить мысленную перспективу, чтобы понять, что изображено на приведенных ниже рисунках.



Который сейчас час? Задумайтесь не только о том, на что можно смотреть, но и о том, откуда.

ЗАДАЧА 38. РАБОТАЕМ В ПОЛНУЮ СИЛУ

КАКУРО

До предела напрягите свои математические способности, чтобы решить эту головоломку, необычность которой заключается в том, что вам придется исходить из уже готовых сумм и, работая в обратном направлении, вычислять требуемые числа.

Подсказки содержатся в самой сетке головоломки: в каждый пустой квадрат необходимо вписать одну цифру от 0 до 9; любой набор цифр по горизонтали или по вертикали дает в сумме число, показанное либо непосредственно над его столбцом или слева от его строки. Пример приведен на маленьком рисунке.

	21	13	
17	9	8	6
11	7	3	1
12	5	2	5

	4	33	19		28	9	6		45	19
6				12					15	
40				21					16	
	28						11			
11	12		5			12	10			
29			15			38				3
					19					
	9	34			23				7	
10		45		22					13	
23				17				14		5
				30				39		
	34								10	
	16								3	
14			16							7
32			9						15	
						11				
	17					27				
	24				17				8	
10					15				22	
				4	35					9
11			42							
15			7					8		

ПРАЗДНИЧНЫЙ ОБЕД ЧЕТЫ ФОРДОВ

Как-то в пятницу вечером мистер и миссис Форд заказали в корабельном ресторане обед с лобстером. Через некоторое время после начала трапезы они подозвали на пару слов главного официанта Тони, который, выслушав их, отправился за администратором ресторана Рокко. «Мои поздравления! — сказал Рокко, подойдя к столику Фордов. — Как я понимаю, у вас сегодня годовщина свадьбы!»

«Да, — просияла миссис Форд, — и мы подумали, не может ли ресторан поздравить нас бесплатной бутылкой хорошего шампанского?»

«Неприменно, мадам, и с превеликим удовольствием! И сколько же лет вы уже вместе?»

«Сегодня нам исполняется 28 лет, — расплылась в улыбке миссис Форд. — Чудесный день нашей свадьбы я помню так, как будто это было сегодня. Мы поженились в воскресенье, пол в церкви был покрыт лепестками роз. А потом мы поехали в свадебное путешествие, естественно, в круиз, на старинном автомобиле «Бентли». Любезно улыбнувшись, администратор вернулся к главному официанту.

«Тони, они просто хотят развести нас на бесплатное шампанское, — шепнул он главному официанту. — Дай им бутылку дешевой шипучки, а если начнут скандалить, распорядись, чтобы их вышвырнули вон».

Мистер и миссис Форд и вправду были мошенниками, но как об этом догадался Рокко?



5-6
МИНУТ

ЗАДАЧА 41. РАБОТАЕМ В ПОЛНУЮ СИЛУ

ПИРОГ НА ТРОИХ

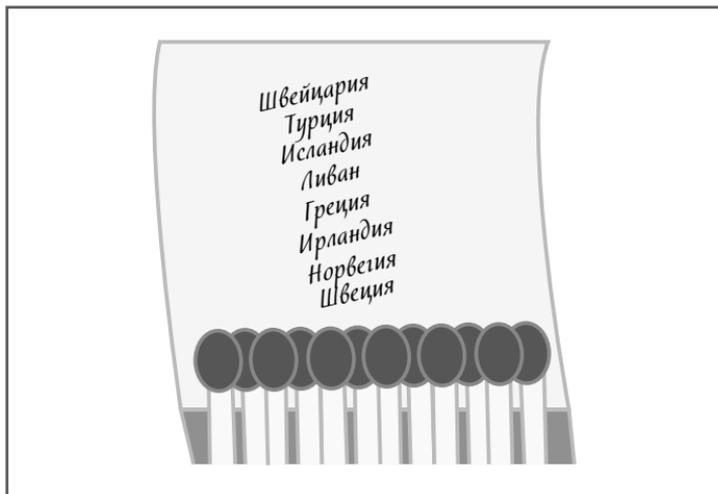
Профессор Гринакр и на кухне не может обойтись без своей любимой геометрии. Сегодня он испек пирог необычной, но точно продуманной геометрической формы. Как профессору сделать в пироге всего два разреза, чтобы к чаепитию с друзьями, доктором Гуптой и мистером Гоштоном, из него получились три идентичные порции?



Попробуйте посмотреть на фигуру с разных точек, чтобы понять, как будут выглядеть отдельные части в результате их вращения.

ЗАЖИГАТЕЛЬНАЯ УЛИКА

Старший инспектор Коуп нашел показанные на рисунке спички в гостиничном номере, спешно покинутом международной контрабандисткой Джулианной Маджоре, специализирующейся на бриллиантах. Тщательно рассмотрев улику, он смог установить, куда она направилась в данный момент. Итак, куда же держит путь Джулианна?



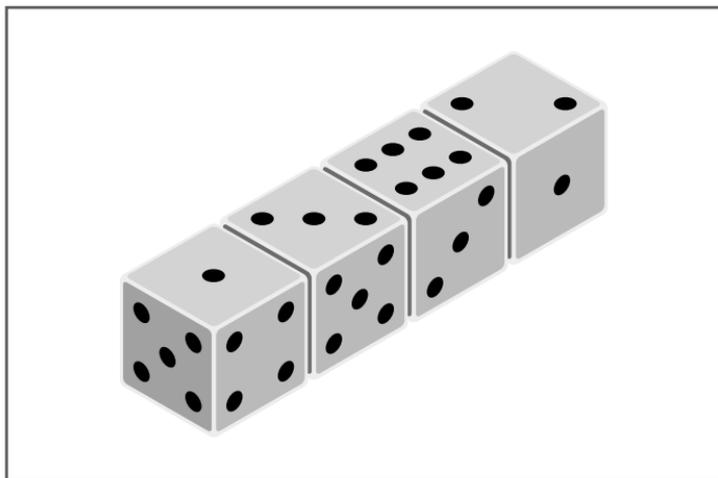
А ведь у всех стран есть столицы.

5-6
МИНУТ

ЗАДАЧА 43. РАБОТАЕМ В ПОЛНУЮ СИЛУ

ИГРА У ЖУРНАЛЬНОГО СТОЛИКА

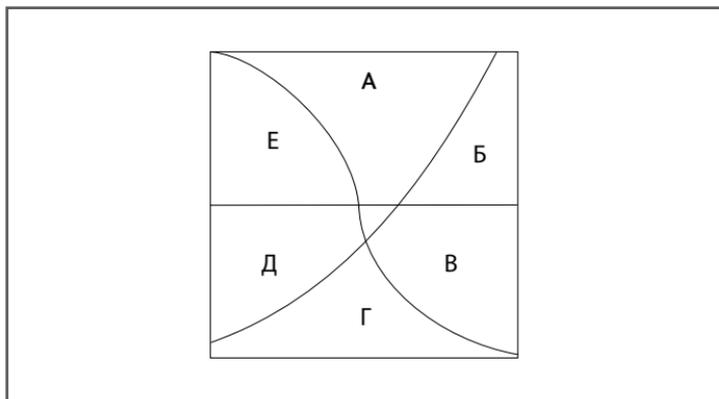
Макс кладет на журнальный столик четыре игральные кости. Джордан, сидящий прямо напротив, может видеть четыре верхние грани кубиков, а также те пять, которые скрыты от Макса. Ни Макс, ни Джордану не видны нижние грани. Каково суммарное количество точек на всех гранях кубиков, видимых Джордану, при условии, что оно отлично от суммарного количества точек, находящихся в поле зрения Макса?



Было бы полезно взглянуть на вопрос «с другой стороны».

АЛИСЕ ПОРА ПИТЬ ЧАЙ

Профессор Гринакр опять взялся за свои геометрические кулинарные штучки (см. задачу 91). Он испек торт идеально квадратной формы, а потом три раза порезал его так, чтобы каждый раз он делился на две равные части. Теперь профессор предлагает своей внучке Алисе выбрать себе кусок торта. Девочка чувствует, что ей хочется взять либо кусок А, либо кусок Г, но не может решить, какой из них больше. Сможете ли вы помочь Алисе решить проблему, не получая больше никакой дополнительной информации?



Ключом будет умение решать простейшие уравнения.

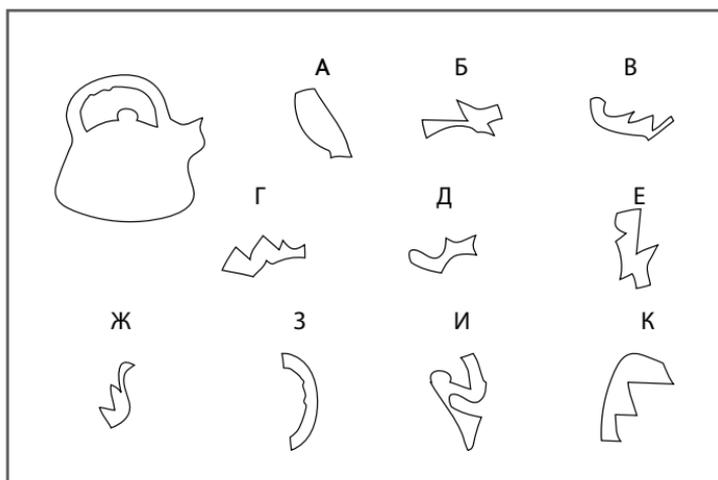
5-6

МИНУТ

ЗАДАЧА 45. РАБОТАЕМ В ПОЛНУЮ СИЛУ

ЗАГАДКА ЧАЙНИКА

Из всех элементов, обозначенных буквами от А до К, кроме одного-единственного, можно составить показанный в левой части рисунка силуэт чайника. Какой из элементов является лишним? Не забывайте: как и в предыдущих головоломках такого типа, поворачивать элементы можно, а переворачивать относительно осей — нельзя. Видите ли вы взаимосвязи между отдельными фигурами? Смотрите внимательно, и не один раз.



Легче всего начать с идентификации ручки чайника.

ХИЩНЫЕ МАСКИ С ЯРМАРКИ

Профессор Финнеган вывела своих детей — Еву, Дэвида и Самсона — на ярмарку, где художник нарисовал на их лицах маски. Вокруг не было ни одного зеркала, поэтому дети не могли понять, кому какой образ достался. Финнеган увидела в этой ситуации хорошую возможность проверить способности своих детей в области нестандартного мышления.

«Вы все — либо тигр, либо лев, — сказала она детям. — А теперь пусть поднимет руку тот, кто может видеть тигра!» В воздух взмыли три руки. «Отлично! А теперь руку можно будет опустить, когда поймешь, кто ты».

Последовала пауза, затем Ева медленно опустила руку. «Я тоже тигр», — сказала она.

Как она узнала это?



КЕХИНДА И ЕЕ КАРТА

Идею Кехинда позаимствовала у своей сестры Тайво (см. задачу 81). Она взяла у Тайво металлоискатель и отправилась на пляж за сокровищами. Девочка нашла в песке несколько монеток, но, не успев выкопать их все до наступления темноты, составила такую же нестандартную карту их расположения, как ранее это сделала Тайво.

Как и в прошлый раз, цифрами, размещенными в ячейках координатной сетки, показывается, сколько монет находится в клетках, непосредственно прилегающих к ячейке с цифрой с любой стороны или по любой диагонали (таких клеток может быть максимум восемь). В квадратах с цифрами монет быть не может, а в любой пустой ячейке находится только по одной монете. Кехинде надо ехать в аэропорт встречать маму, поэтому она отдала карту своему другу Реджи и попросила его найти и выкопать все монеты на пляже. Сможете ли вы помочь Реджи, поставив пометки в содержащих монеты квадратах карты?

			1		2	
4	4				2	
		3				3
3					1	
1			1			3
		2				2 2
	2	2	1			
		1			3	2
4					3	
					2	1
4		3	1			2
					1	

А 130 ПОЛУЧИТСЯ?

Равно как и в головоломке про «106» (см. задачу 79), в данной загадке вам необходимо расставить числа в таких комбинациях, чтобы в горизонтальных рядах, вертикальных столбцах и диагоналях получались одинаковые суммы. В изображенном на рисунке квадратном поле надо оставить на своих местах 42 числа из имеющихся 49. Поменяйте позиции (но не значение) оставшихся семи таким образом, чтобы сумма чисел в каждой горизонтальной строке, в каждом вертикальном столбце и в длинных диагоналях, состоящих из семи ячеек, была равна 130.

37	24	26	18	15	33	8
29	18	14	34	6	6	22
15	18	8	2	22	30	16
7	2	34	28	18	13	34
21	30	17	31	35	5	4
17	13	33	7	3	23	28
35	6	4	23	7	19	12



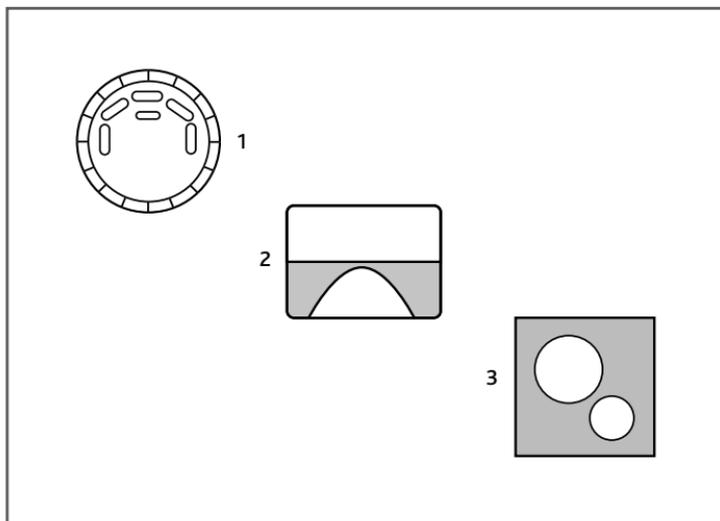
Эту головоломку можно решить, начав складывать числа.

5-6
МИНУТ

ЗАДАЧА 49. РАБОТАЕМ В ПОЛНУЮ СИЛУ

ЧЕМ ВЫ ЗАНЯТЫ?

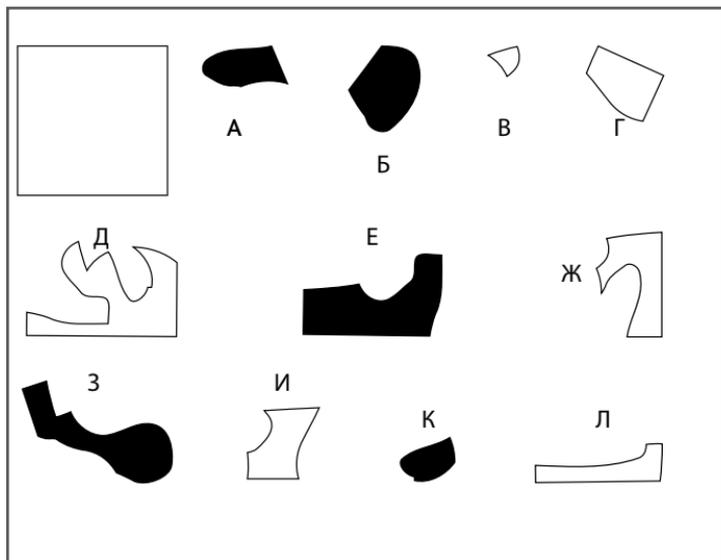
Подумайте, чем бы вы могли быть заняты, чтобы увидеть приведенные ниже картины? Эти головоломки являются хорошим упражнением для тренировки нестандартного мышления, потому что требуют от вас умения подойти к вопросу с неожиданной точки зрения.



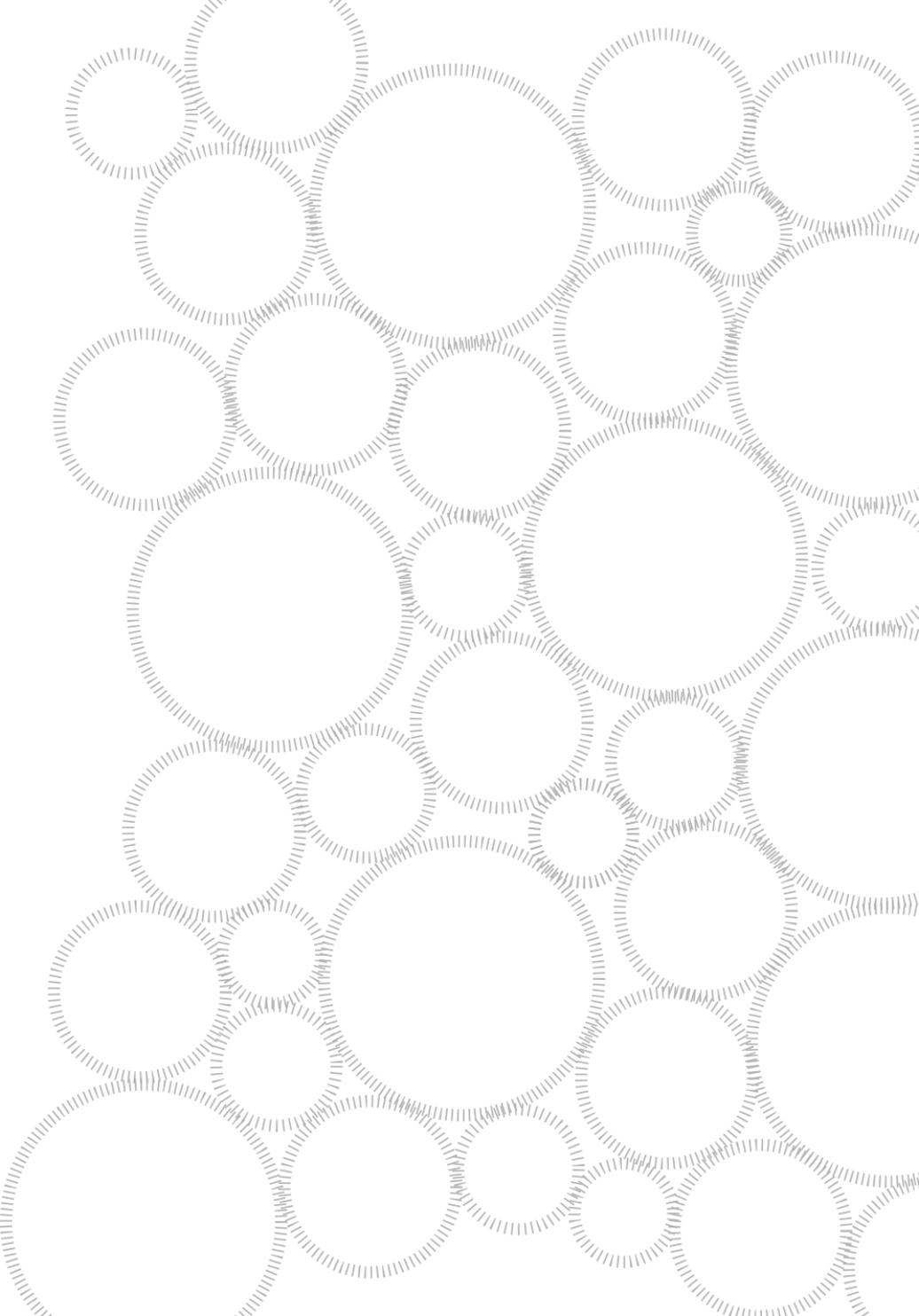
Представьте себя находящимся непосредственно внутри каждого из рисунков.

КВАДРАТУРА ФОРМ

Какие шесть из приведенных на иллюстрации фигур (три черные и три белые) можно сложить так, чтобы получился показанный в левой части рисунка правильный квадрат? Элементы можно вращать, но нельзя переворачивать относительно осей.



Ищите углы и очертания, способные составить квадрат.



ГЛАВНОЕ ЗАДАНИЕ

В последнем разделе книги вам предоставляется возможность применить только что выработанные навыки нестандартного мышления и найти выход из весьма необычной ситуации, возникшей в ходе вполне нормальных действий по трудоустройству и покупке квартиры. Если представить себе работу мысли в качестве настольной игры, как предлагает первопроходец в области изучения нестандартного мышления Эдвард де Боно, мы в настоящий момент подошли к стадии пересмотра правил, внимательного изучения всех составляющих игру элементов и, возможно, полного переосмысления самой игры. Не исключено, что придется поставить под вопрос собственные цели и мотивации и задуматься: «А что я, собственно, пытаюсь сделать? Куда направляюсь? Зачем я играю в эту игру — и в чем, собственно, состоит ее смысл?»

Вас взяли на работу?

Приведенный ниже сценарий может показаться совершенно невероятным, но он позволяет досконально проверить вашу способность к нестандартному мышлению. Вы становитесь жертвой целой серии неприятностей, грозящих полностью испортить день, который должен был стать для вас абсолютно триумфальным. Задача в том, чтобы найти способы с честью выйти из этой сложнейшей ситуации. Итак, читая несколько следующих страниц, будьте готовы отвлечься от того, что кажется наиболее очевидным. Прочтите текст три-четыре раза подряд, делая пометки на специально отведенных для этого полях. Тщательно вдумывайтесь в описываемую ситуацию и размышляйте о том, какие скрытые элементы и мотивы могут в ней присутствовать. Не принимайте ничего на веру и не делайте поспешных предположений! Во всем ищите двойной смысл. Попробуйте продумать полный спектр вероятных решений и не бойтесь сворачивать в незнакомом направлении. Вполне возможно, вам придется взглянуть на проблемы с совершенно необычного угла зрения — и воспользоваться креативными комбинациями фактов и действий. Вероятно, вам придется даже поставить под вопрос саму основу, на которой строится ситуация.

Выработка в себе всех этих способностей сослужит добрую службу, когда вам в следующий раз придется прибегнуть к нестандартному мышлению на работе, во время самостоятельных занятий или в ходе групповых творческих поисков. Вы будете подходить к решению проблем со свежей головой, хорошо развитыми способностями восприятия и высокой энергетикой мысли. Теперь сделайте глубокий вдох, освободите сознание — и читайте внимательно.

ХОД
РАССУЖДЕНИЙ

В понедельник выдалось очень напряженное утро. Прежде всего у вас назначено собеседование по поводу трудоустройства на весьма ответственную и высокооплачиваемую должность. Интервью проходит очень хорошо. Дама, проводящая собеседование, задает вам несколько личных вопросов, а потом спрашивает, чем вы собираетесь заниматься в течение дня. У вас прекрасное настроение, поэтому вы детально отвечаете на ее вопрос. Возможно, думаете вы, она планирует перезвонить сегодня днем, чтобы утвердить вашу кандидатуру.

Через два часа вы отправляетесь на заранее запланированный осмотр квартиры в новом квартале, расположенном на берегу реки. В рекламных объявлениях говорится о чудесном пентхаусе с великолепным видом на воду. Если вы получите должность, то немедленно сделаете первый взнос за апартаменты. Но, оказавшись на месте, вы видите, что строительство квартала не совсем закончено.

Вам дают строительную каску. Агент по недвижимости с пышной бородой, но каким-то странно высоким голосом, отво-

10–15
МИНУТ

ГЛАВНОЕ ЛОГИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

ХОД РАССУЖДЕНИЙ

зит вас на лифте на последний этаж здания. Здесь все выглядит просто шикарно. Агент распахивает дверь и приглашает внутрь. Когда вы входите в огромную гостиную и видите, какой вид открывается из окон, у вас проскрывается дыхание.

Но тут за спиной захлопывается дверь, и вы остаетесь в апартаментах в полном одиночестве. Вы бросаетесь к двери и долго колотите по ней кулаком, но она остается запертой. Затем слышите, как агент спокойно уходит, о чем-то разговаривая по телефону. Чтобы успокоиться, приходится несколько мгновений глубоко подышать.

Сначала вы осматриваете всю квартиру. В ней нет ничего, кроме голых стен. Заглядываете на кухню, в ванную и во все жилые комнаты и спальни. Сантехника и оборудование — на месте, но мебели никакой нет.

Снова выходите в главную гостиную. Пол покрыт белым ковром. Перед вами — огромные стеклянные двери на просторную лоджию. Далеко-далеко внизу находится река, на берегу которой стоит кафе, окруженное множеством оранжевых зонтиков.

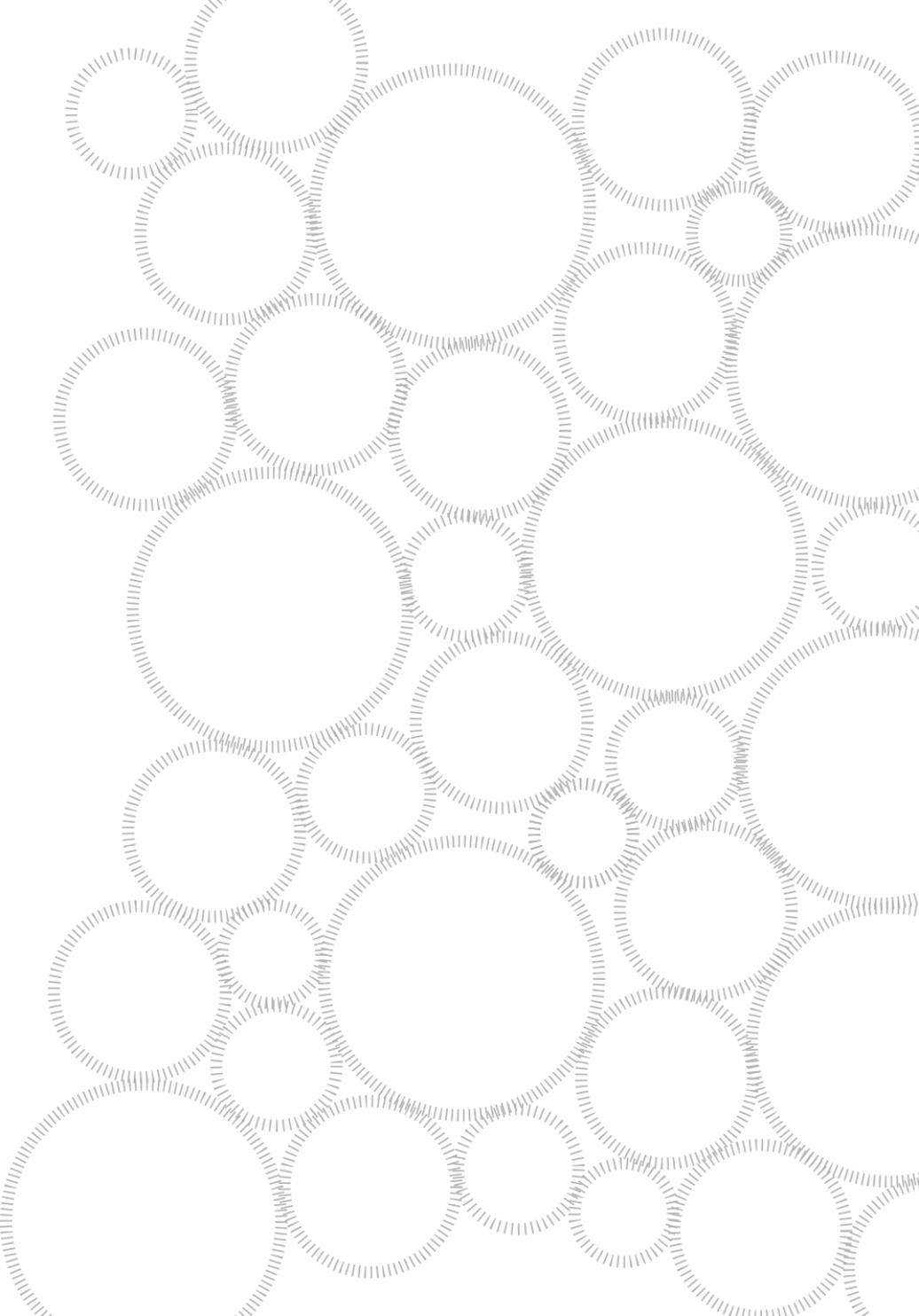
ХОД
РАССУЖДЕНИЙ

На одной стене висит большое зеркало в раме, на котором красной губной помадой написано слово «АЛИСА». Оно находится слишком высоко, и, даже стоя рядом, вам не удастся дотянуться до него рукой. Рядом, в небольшом алькове, стоит нечто похожее на домашний яблочный пирог.

В центре ковра лежит свернутая веревочная лестница. Вы задумываетесь, есть ли у вас шанс, воспользовавшись ею, спуститься с балкона на нижний этаж; это не должно быть слишком сложно. Но, попытавшись открыть стеклянные двери балкона, обнаруживаете, что они заперты и на них нет замочной скважины. Двери оснащены суперсовременной электронной панелью управления с логотипом «Technicolor World Security» и табличкой с инструкциями, предписывающими произнести вслух заранее установленный пароль, чтобы открыть замок.

Затем вы замечаете, что на балконе, за стеклянными дверьми, лежит мобильный телефон. И тут он начинает звонить.

Что будете делать? Или, точнее, как вы будете мыслить?



ЛОГИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ

50

задач для тренировки

ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ

Сосредоточьтесь.

Будьте предельно внимательны.

Перепроверяйте свои логические выкладки.

Учите мозг мыслить логически!

Как мыслить логически

Иногда, вспоминая некоторые свои поступки, мы думаем: «Как мне могло прийти в голову сделать это?!» В другой раз, смотря аналитическую передачу по телевизору, ловим себя на мысли: «Как я могу судить, кто из них прав, не будучи специалистом?» На самом деле, можете. Логическое мышление предоставляет вам инструментарий, при помощи которого можно отличить резонные и убедительные доводы от слабо аргументированных. Поняв несколько базовых правил логического анализа и научившись применять их в жизни, вы научитесь рассуждать ясно и последовательно. А также сохраните в себе способность к независимому мышлению.

Путь мыслителя. В процессе размышлений человек логического склада проходит нескольких этапов: от исходного утверждения, называемого предпосылкой, до конечного вывода. В цепочке логических размышлений все этапы должны быть жестко аргументированы. Если верна изначальная предпосылка, истинным будет и вывод. В случае алогичного размышления эти этапы не обязательно следуют один за другим, поэтому вывод может оказаться ложным даже при верной предпосылке.

Логическая алгебра. Приведем примеры логической цепочки размышлений. «Все X равны Y , все Y равны Z , следовательно, все X равны Z » или «Все лабрадоры — собаки, все собаки — млекопитающие, следовательно, все лабрадоры — млекопитающие». При небольшом изменении формулировки цепь рассуждений может показаться логичной, но лишь на первый взгляд. Примеры: «Все X — это Y , Z — это Y , следовательно, Z — это X ». Или: «Все кошки — млекопитающие, синий кит — это млекопитающее, следовательно, синий кит — это кошка».

Как видим, в приведенных примерах выводы оказались ложными. Мы нередко сталкиваемся с аналогичными нарушениями логики, наблюдая за абстрактными политическими или религи-

озными спорами, — и в этих случаях сложно понять, кто прав. Сохранить ясность мысли в таких ситуациях помогает наша способность замечать алогизмы в аргументации.

Берегитесь ложных предпосылок. Вы можете выдвигать идеально логичные аргументы, но если исходите из ложной предпосылки, то обязательно получите ложные выводы. Посмотрите на следующее высказывание: «Дети никогда не врут. Том — ребенок, соответственно, он всегда говорит правду». Придаться к логике, на основе которой мы пришли к полученному выводу, невозможно, однако вся цепочка аргументов построена на изначально сомнительной предпосылке.

Дедукция и индукция. Существует два основных типа логических аргументов. В ходе дедуктивной аргументации исходная предпосылка полностью поддерживает вывод, в случае индуктивной логической связи предпосылка поддерживает вывод не в полной мере. В реальном мире нам часто приходится полагаться на индуктивную логику, поскольку не всегда возможно найти предпосылки, истинность которых подтверждается стопроцентно. В этих случаях мы вынуждены прибегать к фактам, которые считаем правильными с достаточной степенью уверенности. Далее, при гарантированном использовании логики в аргументации можно надеяться на истинное заключение.

Логика и эмоции. Одна из главных причин, заставляющих принимать неправильные решения, заключается в том, что мы позволяем эмоциям вмешиваться в мыслительный процесс. Иногда мы бываем внутренне настроены в пользу того или иного вывода — и мастерски убеждаем себя в том, что желательное для нас решение является единственно правильным.

Это обычно происходит в процессе решения достаточно тонких проблем. К примеру, вы должны решить: купить дом или арендовать его; вложить средства в бизнес друга или открыть собственное дело. Если впоследствии вам придется пожалеть о принятом решении, возможно, вы подумаете: «Почему в тот

момент я не потрудился спокойно взвесить все «за» и «против»?» В таких ситуациях абсолютно необходимо логическое мышление. Опираясь на основы логики, вы сможете исследовать поставленные перед собой цели и изучить имеющиеся варианты действий — и лишь потом прийти к окончательному выводу относительно плана ваших дальнейших действий.

Логика и креативность. Одной логики, тем не менее, недостаточно. Логика — прекрасная мыслительная стратегия, но не единственная цель, к которой надо стремиться. Чтобы мыслить по-настоящему эффективно, логику нужно сочетать с интуицией и творчеством.

Будьте позитивны. Позитивный настрой является важнейшим шагом на пути совершенствования любого типа мышления. Находясь в мире с самим собой, мы гораздо легче концентрируем внимание и выполняем любые действия. Давайте не будем забывать об этом!

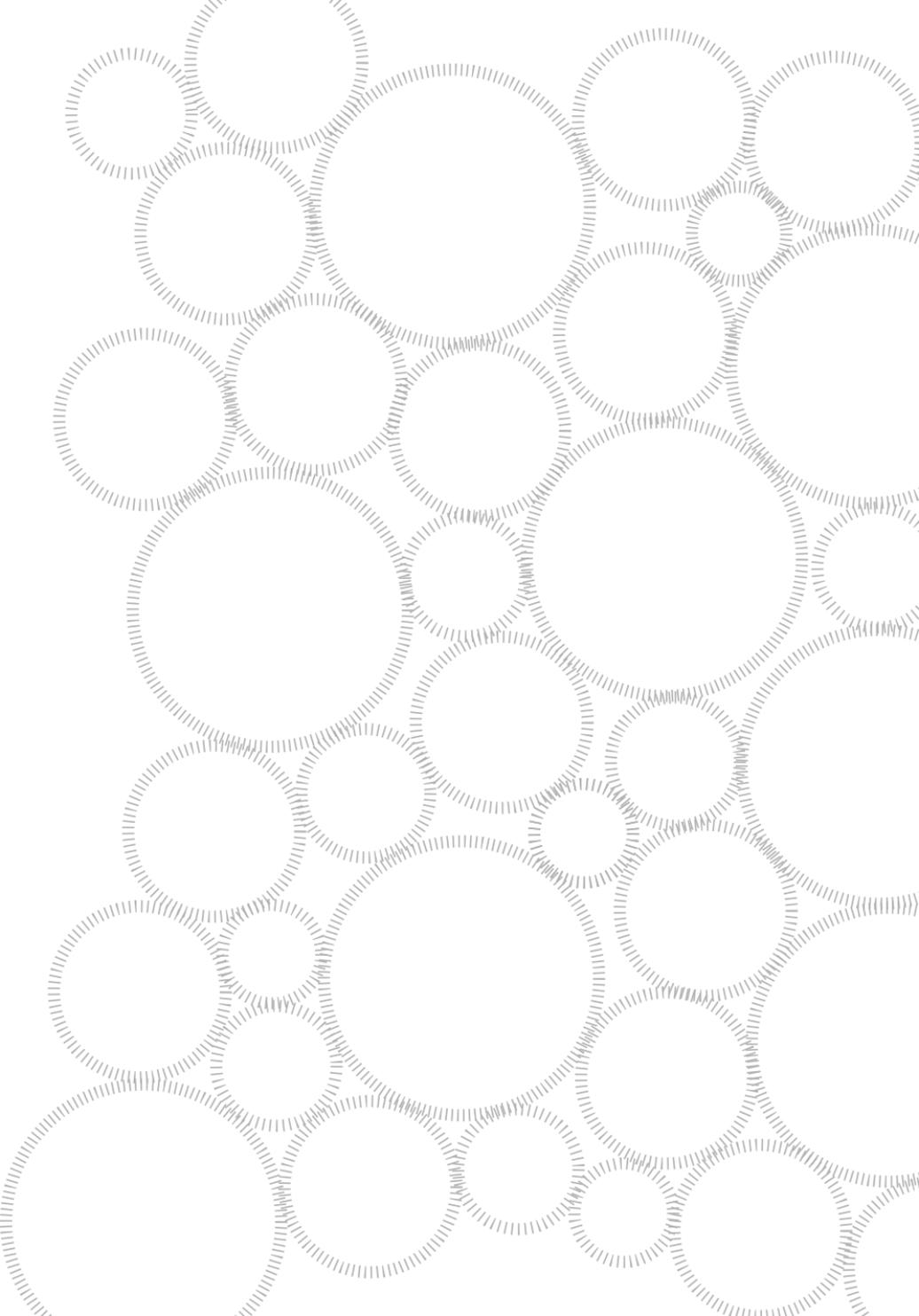
Задачи, содержащиеся в данной книге. Приведенные здесь задачи делятся на три уровня сложности; каждую из них необходимо решить за определенный период времени. Помня о сроках, вы будете ощущать на себе некоторое давление — и эти ограничения заставят вас мыслить с большей эффективностью. Не волнуйтесь, если на решение какой-то головоломки вам потребуется больше «идеального» количества времени. Некоторые задачи будут повторяться в разных разделах книги, и у вас всегда будет возможность потренироваться дополнительно.

Обратите внимание на головоломки с грифом «Без ограничений по времени». Их решение может стать длительным процессом, но не из-за того, что они сложны, а потому что вам необходимо будет производить множество сопутствующих действий и операций. В тех случаях, когда вам может понадобиться помощь, на страницах будут приведены подсказки. Для заметок и набросков в конце книги отведена специальная страница. Кроме

того, ближе к концу книги вашему вниманию будет представлено Главное задание, созданное специально для проверки и тренировки всех только что приобретенных вами навыков логического мышления. Предполагается, что на чтение и перечитывание условий задания, на создание логической цепочки умозаключений и на ведение записей у вас должно уйти от 10 до 15 минут.

Не торопитесь. Сталкиваясь с особенно сложным для себя заданием, тратьте на размышления столько времени, сколько вам нужно. Важнее всего вести размышления в указанном ключе. По мере развития навыков логического мышления вы быстро начнете замечать позитивные изменения во всех областях жизни. Вы почувствуете возможность замечать логические изъяны или возникающие в результате небрежности огрехи в приводимых вам аргументах, а также демонстрировать окружающим свою способность четко, быстро и креативно мыслить.

УРОВНИ СЛОЖНОСТИ ЗАДАЧ	ВРЕМЯ НА РЕШЕНИЕ
Легкие = Разминка	1–3 минуты
Средней сложности = Тренировка	4–6 минуты
Сложные = Работа в полную силу	7–8 минут
Любое время	8 минут и более
ГЛАВНОЕ ЗАДАНИЕ	10–15 минут



ЛЕГКИЕ

задачи для тренировки

ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ

Задачи из первого раздела книги предназначены для того, чтобы разбудить в вас навыки логического мышления. Вы научитесь предельно внимательно изучать условия задач и интерпретировать то, что видите. При помощи этих задач можно развить визуальную логику и умение делать выводы из получаемой информации. Кроме того, головоломки придуманы так, чтобы вы могли получать удовольствие от самого процесса решения. Подходите к работе с позитивным настроем. Не теряйте бдительности, будьте максимально внимательны, тщательно вчитывайтесь в условия. Убедитесь, что полностью поняли требования. Проверяйте и перепроверяйте свои выводы и не бойтесь совершить промах — на ошибках учатся.

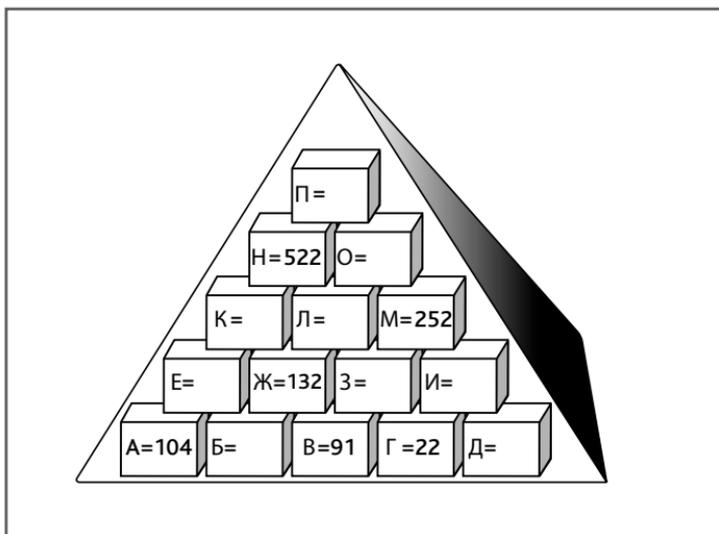
1-3

МИНУТЫ

ПИРАМИДА ЧИСЕЛ МИСТЕРА МОТАДЫ

ЗАДАЧА 1. РАЗМИНАЕМСЯ

Чтобы дать своим ученикам-старшеклассникам размяться перед началом урока математики, а также протестировать их логические способности и умение считать в уме, мистер Мотада придумал показанную ниже пирамиду чисел. Каждый кирпичик пирамиды, за исключением находящихся в самом нижнем ряду, содержит число, являющееся суммой чисел, находящихся в двух кирпичиках, расположенных под ним, то есть $E = A + B$ — и так далее. Сможете ли вы восстановить все недостающие в пирамиде числа?



Начните с З, и в скором времени получите значения И и Д.

Выполнение в уме математических операций — хороший способ тренировки последовательного процесса рассуждений, который весьма важен для логического мышления.

НУМЕРОВАННЫЕ ЯЧЕЙКИ

Куда бы ни устраивался подработать вечный студент Габриэль, он любит наполнять свою деятельность определенным количеством логических и математических проблем. Работая в отеле «Зигзаг», он переставил номера ячеек для ключей в приведенную ниже комбинацию и попросил своего коллегу Маркуса выявить закономерность. Можете ли вы помочь Маркусу взломать код и заменить вопросительные знаки правильными номерами?

10	3	6	7	?
1	?	5	4	9



Не странно было бы обнаружить, что четные числа расположены в определенной последовательности?

СТУДЕНТЫ-ВЕЛОСИПЕДИСТЫ

Пятеро друзей учатся в одном университете на разных факультетах. Они раскатывают по студенческому городку на велосипедах и, встречаясь по пути, обязательно приветствуют друг друга звонками. Изучите приведенные ниже подсказки и с их помощью определите, где живет каждый из студентов, на каком факультете учится и какого цвета у него велосипед.

	МЕСТО ЖИТЕЛЬСТВА					ФАКУЛЬТЕТ				ВЕЛОСИПЕД					
	Бульвар Звонков	Цепной тулик	Рулевые Холмы	Седловая улица	Колесный проезд	Математический	Инженерный	Исторический	Иностранных языков	Психологии	Зеленый	Оранжевый	Лилловый	Красный	Серебристый
СТУДЕНТ	Дерек														
	Джордж														
	Ханна														
	Джимми														
	Шарон														
ВЕЛОСИПЕД	Зеленый														
	Оранжевый														
	Лилловый														
	Красный														
	Серебристый														
ФАКУЛЬТЕТ	Математический														
	Инженерный														
	Исторический														
	Иностранных языков														
	Психологии														

СТУДЕНТ	МЕСТО ЖИТЕЛЬСТВА	ФАКУЛЬТЕТ	ВЕЛОСИПЕД



1. Студент исторического факультета (не Ханна) живет на Седловой улице и ездит на велосипеде не серебристого и не зеленого цвета.
2. Дерек, раскатывающий на велосипеде ярко-оранжевого цвета, не является студентом ни исторического, ни математического факультета.
3. Студента, живущего на Колесном проезде, зовут не Джимми (который учится на инженерном факультете), и он не является студентом психологического факультета (чей велосипед не зеленого и не красного цвета).
4. Владелец серебристого велосипеда живет не в Рулевых Холмах (тот, кто живет в Рулевых Холмах, учится на математическом факультете), его зовут не Шарон, что живет в Цепном тупике.

СТОЛИК ДЛЯ ДОМИНО ЭНДРЮ

Художник Эндрю сделал столик для домино показанной ниже формы и попросил гостившую у него Скотти разместить двадцать восемь костяшек на соответствующих цифрах так, чтобы все они уместились. Сможете ли вы помочь Скотти, рисуя очертания костяшек домино на изображенной ниже схеме стола? Вам в помощь приведена табличка, при помощи которой можно вести учет фишек. Чтобы немного облегчить задачу Скотти, Эндрю сам положил на стол первую костяшку. Домино можно класть на стол горизонтально и вертикально, но не по диагонали.

0-0	0-1	0-2	0-3	0-4	0-5	0-6	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	2-2
2-3	2-4	2-5	2-6	3-3	3-4	3-5	3-6	4-4	4-5	4-6	5-5	5-6	6-6
		✓											



Прежде чем приступать к решению этой задачи, сделайте копию иллюстрации или перерисуйте ее на лист бумаги. Так вы сможете отмечать на схеме свои варианты ответов, не пачкая оригинала, а также впоследствии возвращаться к головоломке, если пожелаете сократить время ее решения.

«ПРАВДА НАПИСАНА ТОЛЬКО В ОДНОЙ ЗАПИСКЕ»

Перри вернулся домой в свой день рождения и нашел на кухне оставленные братом записки. Одна из них была прикреплена на холодильнике, вторая висела на дверце кухонного шкафчика, третья — на хлебнице, четвертая — на плите. На двери было еще одно послание, в котором сказано: «С днем рождения, Перри. Твой подарок находится в кухне. Но правда написана только в одной записке!»

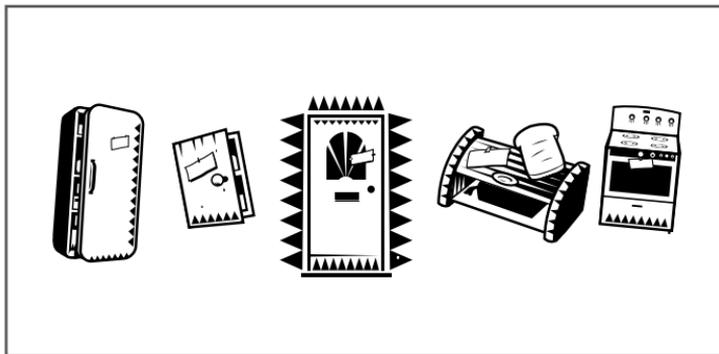
Четыре оставленные на кухне записки гласили:

Записка на холодильнике: «Подарок либо в шкафчике, либо в духовке!»

Записка на шкафчике: «Подарок либо в холодильнике, либо в хлебнице!»

Записка на плите: «Подарок здесь, в духовке!»

Записка на хлебнице: «Подарка здесь нет!»



Возьмите лист бумаги и сначала попробуйте исключить те места, где подарка быть **не может**.

ПАСЬЯНС ГАРРИ СТАРРЗА

Коротая время в засаде, юный детектив Гарри Старрз придумал для своего напарника Хэнка собственную версию карточного пасьянса. Он раскладывает двенадцать карт А — М в показанном на рисунке порядке и спрашивает Хэнка: «Можешь назвать достоинство и масть каждой из карт?»

Правила придуманной Гарри игры таковы. Сумма всех карт составляет 84 очка. Все двенадцать карт разного достоинства. (Младшие карты в колоде соответствуют указанному на них числу; туз = 1, валет = 11, дама = 12 и король = 13.) Карты одинакового цвета не могут находиться по соседству друг с другом ни по горизонтали, ни по вертикали; в каждом горизонтальном ряду должны располагаться карты четырех разных мастей. Каждый вертикальный столбец должен содержать карты трех разных мастей. Кроме того:

1. Шестерка — рядом и выше десятки, которая находится рядом и выше двойки пик.
2. Достоинство карты В на три единицы меньше Е, которая, в свою очередь, на три единицы меньше карты М, превышающей по достоинству карту А.
3. Червовый туз расположен рядом и выше карты с достоинством на три единицы меньше карты З, совпадающей по масти с картой В.
4. Бубновый валет находится в одном горизонтальном ряду с картой крестовой масти достоинством на два пункта старше карты Б.



1-3

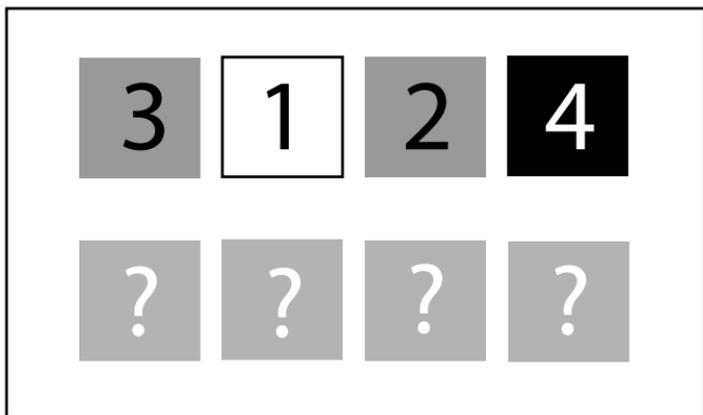
МИНУТЫ

ЗАДАЧА 8. РАЗМИНАЕМСЯ

РАСШИФРОВКА КОДОВ В ОТЕЛЕ «ЗИГЗАГ»

Вечный студент Габриэль все еще работает в отеле «Зигзаг» (см. задачу 2). Каждая книга регистрации посетителей имеет свой номер, и, пока постояльцев не очень много, Габриэль решил с ними немного позабавиться. Он раскладывает книги в указанном ниже порядке, затем просит своего коллегу Симуса разместить их в новой последовательности на основе трех приведенных ниже подсказок. Способны ли вы помочь Симусу расшифровать код?

Вот какие подсказки дал Габриэль: в новой последовательности средние числа дают в сумме 5; 4 теперь располагается слева, но непосредственно по соседству с 1; самое правое число больше самого левого.



Очень внимательно прочтите подсказки. Попробуйте продумать перемещения, не ведя никаких записей, чтобы потренировать свою краткосрочную память и одновременно развивать навыки визуальной логики.

**ТРОПИЧЕСКИЕ РЫБКИ
ЛЮБЯТ ТЕПЛУЮ ВОДУ**

Вы, должно быть, помните диаграммы Венна, использовавшиеся на школьных уроках математики. Преподаватель философии мистер Алексис любит применять их, чтобы «включить» в своих студентах навыки зрительной логики и быстрого мышления. Он показывает студентам изображенную на рисунке диаграмму и спрашивает: «Кто из вас быстрее сможет определить, какой областью диаграммы представлены рыбки с синими хвостами и желтыми плавниками, которые светятся в темноте, но не живут в холодной воде?» Первым правильный ответ дал Ангус. Что же он сказал?



Бросайтесь в омут головой, однако не забудьте внимательно прочитать поставленный вопрос. Ведь к неправильному заключению прийти очень легко!

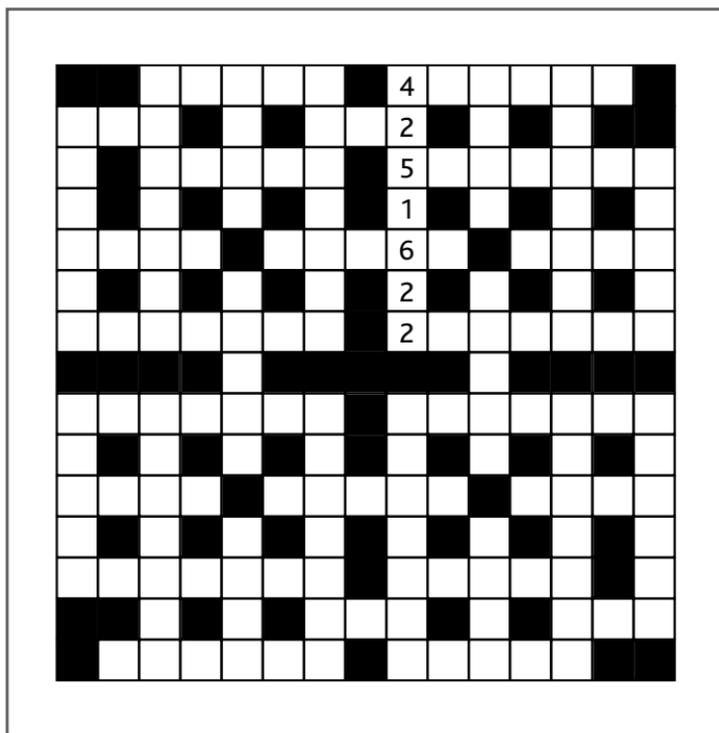
1-3

МИНУТЫ

ЗАДАЧА 10. РАЗМИНАЕМСЯ

ЧИСЛОВОЙ КРОССВОРД

Расставьте все представленные числа в сетке кроссворда. (Для облегчения задачи одно семизначное число уже поставлено на свое место). Теперь вам надо найти шестизначное число, начинающееся с цифры 4 (это легко!), и продолжать в таком же духе до полного решения головоломки.



Трехзначные

187
652
765
963

**Четырех-
значные**

1908
2609
3313
4676
5212
6407
7024
8241

Пятизначные

19351
24007
30442
41693
50289
69734
72268
75913
87126
93775

Шестизначные

129194
272969
435432
501123

Семизначные

1498016
1781640
2456733
3482667
~~4251622~~
4968451
5693211
5916894
6573079
7019855
7124356
8027294
9313857
9758036

ПОЛУЧИТЬ НУЖНОЕ ЧИСЛО

Студент философского факультета Карло нашел несколько подносов с изображенными на них символами базовых арифметических операций: сложения, вычитания, деления и умножения (+, -, ÷, ×) — и принес их в бар, где устроился подработать. Он разложил пронумерованные подносы в изображенном на иллюстрации порядке, а потом попросил своего менеджера Фабрицио получить требуемый результат, вставив между имеющимися числами четыре знака арифметических операций (+, -, ÷, ×). Он сказал Фабрицио: «Математические символы располагаются в любом порядке, но только один из них использовать дважды». Сумеете ли вы помочь Фабрицио?

6		3		5		7		4		8
---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---

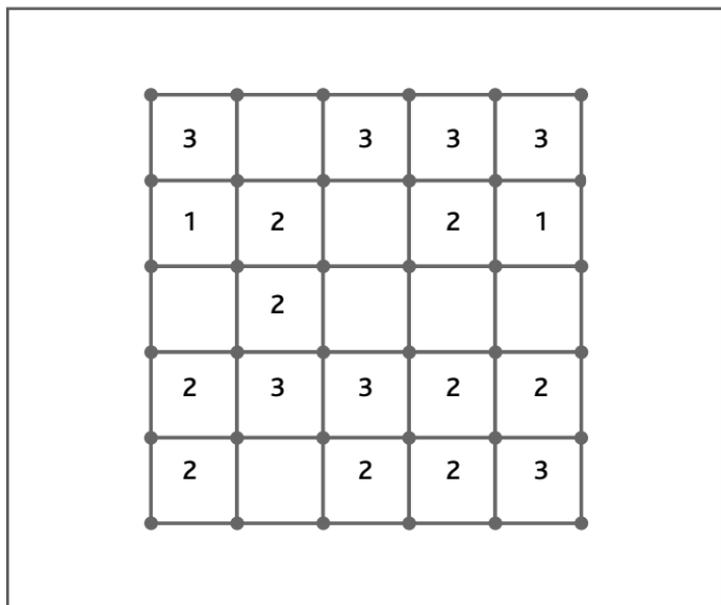
=	13
---	----



Решение головоломки за требуемые три минуты можно считать очень неплохим результатом. По мере работы над задачей вычеркивайте использованные символы. Кроме того, в процессе решения полезно записывать получаемые результаты операций либо на полях книги, либо на отдельном листе бумаги.

ЧИСЛОВОЙ ЛАБИРИНТ РЕБЕККИ

Перед началом вечеринки страстная любительница математики Ребекка начертила мелом на садовой дорожке квадратную таблицу с числами. Она попросила Итана, одного из своих гостей, нарисовать непрерывную линию, соединяющую все точки, расположенные на горизонтальных и вертикальных сторонах, а также в вершинах таблицы и составляющих ее ячеек. В некоторых ячейках таблицы имеются числа, указывающие, по скольким сторонам может проходить линия. (Если цифра в ячейке отсутствует, линия может проходить по любому количеству ее сторон.)



Попробуйте начать с верхнего левого угла.

СУДОКУ

Можете ли вы заполнить пустые ячейки цифрами таким образом, чтобы в каждом квадрате 3×3 , а также в каждом вертикальном столбце и горизонтальном ряду цифры от 1 до 9 встречались только по одному разу?

	6				7		
8		9		6	5		
2	4	5		1	8		
			5				4
	5	4			6	9	
3				6			
		7		5	1	2	6
		2		7	4		5
		1				7	



Попробуйте вписывать в ячейки цифры, которые могут подойти для каждого квадрата, столбца и строки, а затем удалять ненужные. Картина постепенно прояснится.

СПРЯТАННОЕ ЧИСЛО

В первой для нас головоломке со спрятанными числами нужно найти одно число, но для этого необходимо вычислить сумму $55241 + 682290$, а затем приступить к поискам получившегося ответа в цифровой сетке.

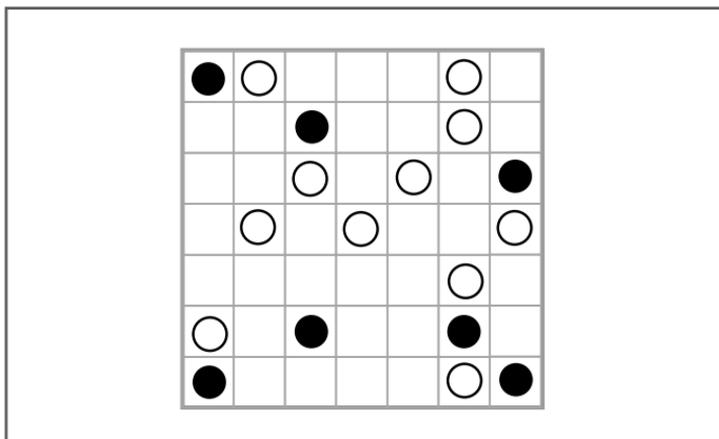
7	3	5	8	1	5	7	5	3	1	7	8
1	1	8	3	8	4	8	9	3	1	7	5
1	7	8	7	3	1	7	8	1	6	5	6
5	7	4	1	3	5	4	1	7	7	5	1
5	7	8	1	9	7	6	8	7	1	1	3
5	1	7	8	7	6	4	8	7	1	7	4
8	2	6	8	3	5	1	3	7	2	8	5
4	2	5	7	4	5	7	8	3	5	7	1
5	3	7	9	5	5	7	1	5	9	8	5
1	8	0	1	3	7	5	7	8	5	9	1
4	7	8	1	0	5	7	1	7	5	5	1
5	4	7	8	1	5	7	8	5	1	4	5



Решается эта задача точно так же, как головоломки со спрятанными словами, только здесь надо найти всего одно число. До начала поиска необходимо высчитать то число, которое будете искать.

ОЖЕРЕЛЬЕ

Это пример разновидности японских головоломок, носящей название «Masu» (по-русски такие головоломки нередко называют «Ожерелье»). В некоторых ячейках матрицы содержатся белые или черные кружочки, ваша задача — соединить одной непрерывной линией все эти кружочки. Правила игры таковы: линия должна входить и выходить из ячейки через середину любой из ее сторон; в клетке с черным кружочком линия делает левый или правый поворот, а через клетку с белым кружочком проходит напрямую; линия не должна поворачивать в клетках, расположенных перед или после ячейки с черным кружочком. Линия должна поворачивать вправо или влево в клетках, расположенных перед ячейкой и/или после ячейки с белым кружочком. Она может загибаться налево или направо в пустом квадрате. (Заметьте, что линия не может дважды проходить через один и тот же квадрат и пересекать сама себя.)



Во время первой попытки пользуйтесь карандашом, затем сделайте еще несколько попыток, чтобы убедиться, что полностью поняли правила.

«ЦИФРОЗОНА»

Художник и математик по имени Иштван разработал для создаваемой по заказу ночного клуба инсталляции «Цифрозна» последовательность из четырех наборов по девять цифр в каждом. В процессе работы он решил проверить сообразительность своего приятеля и ассистента Акоса, попросив его выбрать из пяти цифровых наборов, обозначенных буквами от А до Д, тот, что подходит для четвертого экрана «Цифрозна». На чем должен остановить свой выбор Акос?

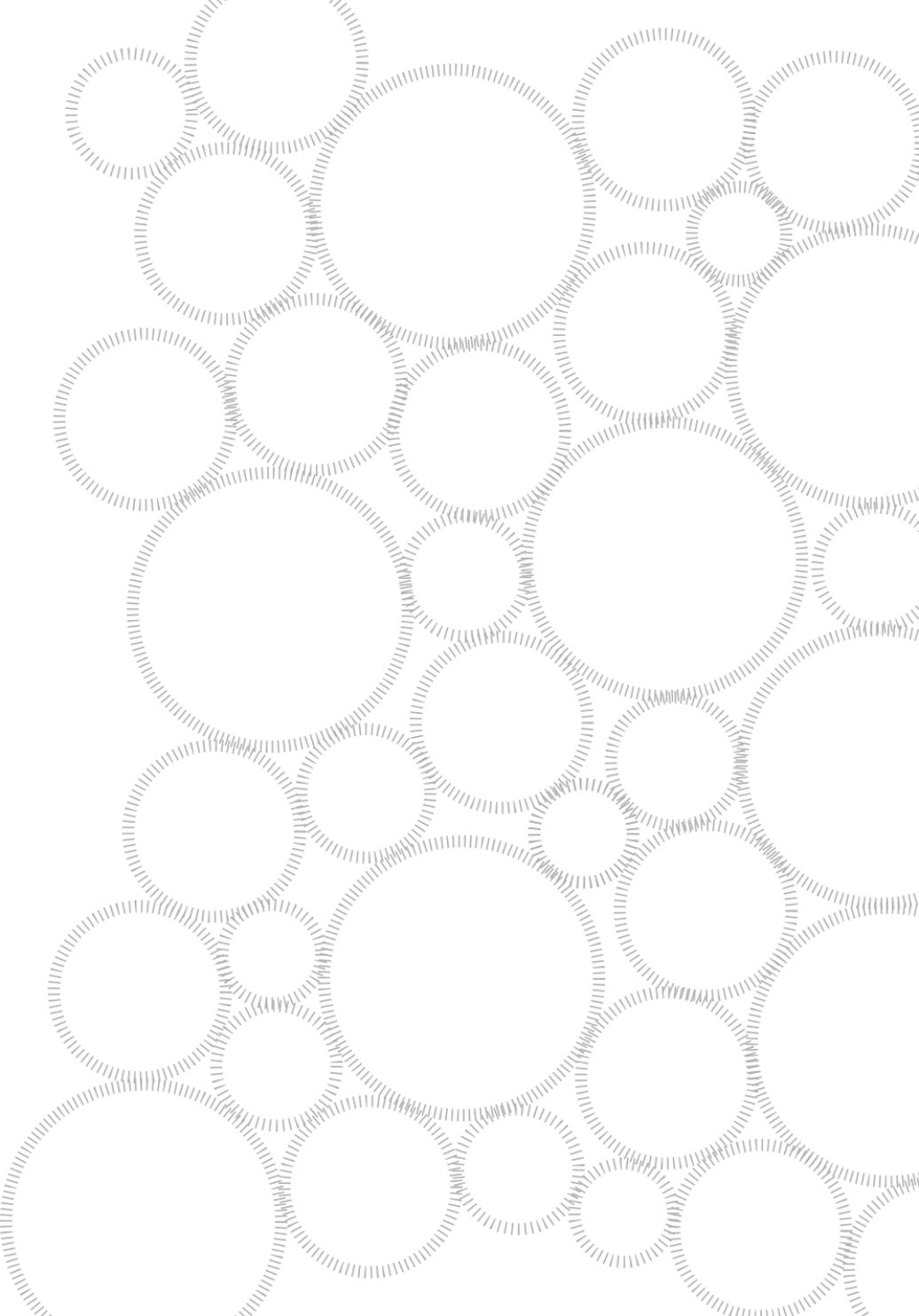
7	3	8	3	2	4	3	1	2	?
1	2	1	2	7	4	6	7	4	
5	9	6	8	5	7	4	6	9	

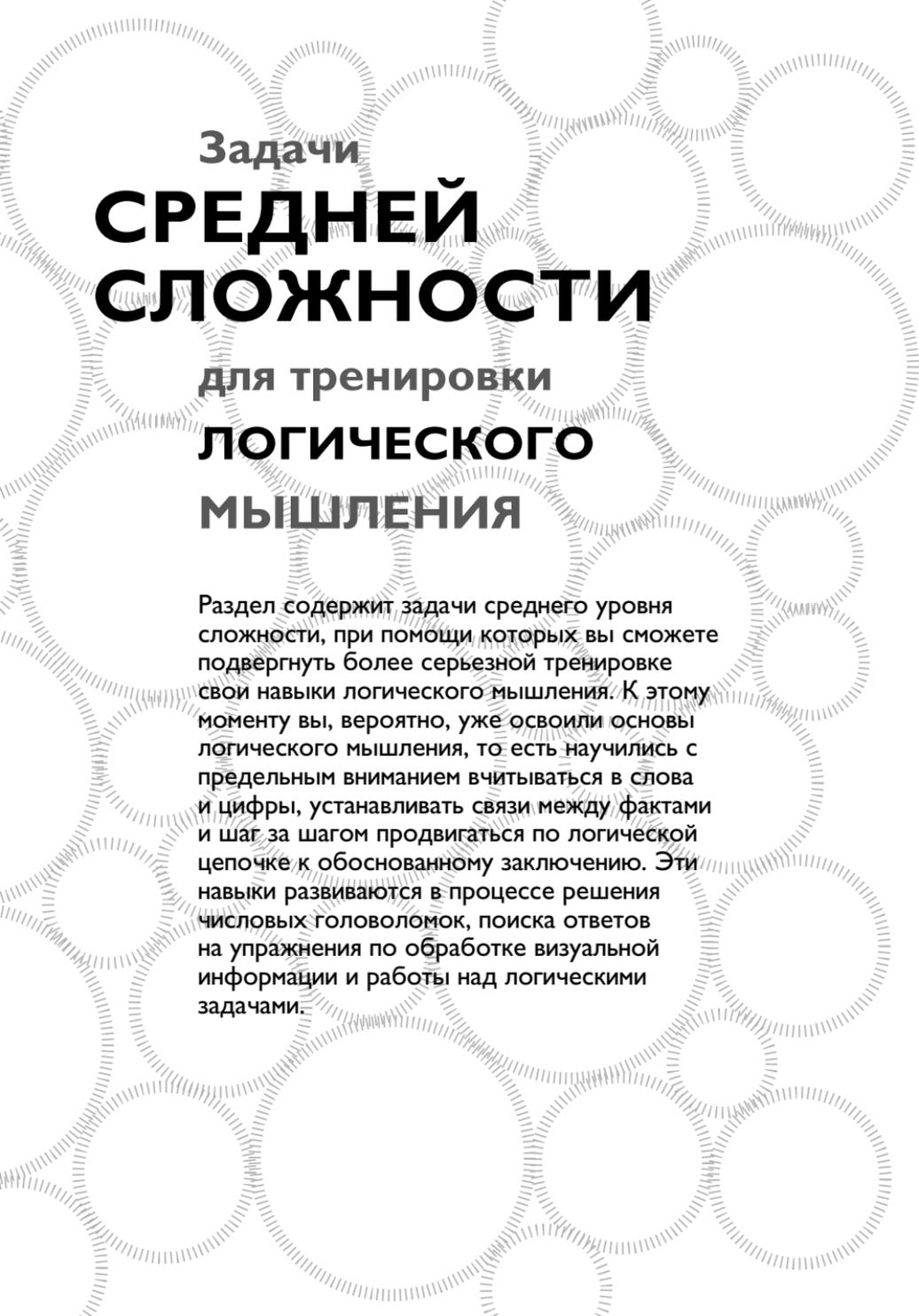
6	2	1	6	4	7	2	6	2	3	2	1	2	2	8
4	3	7	4	5	2	3	5	3	8	4	7	3	3	1
2	9	8	3	5	6	8	4	7	1	8	7	6	9	5

А
Б
В
Г
Д



Если хотите найти закономерность, обратите внимание на вертикальные столбцы. Головоломки, основанные на логике и выявлении закономерностей, являются хорошим тренингом для тех, кто стремится развить в себе мощь логического мышления.





Задачи СРЕДНЕЙ СЛОЖНОСТИ

для тренировки ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ

Раздел содержит задачи среднего уровня сложности, при помощи которых вы сможете подвергнуть более серьезной тренировке свои навыки логического мышления. К этому моменту вы, вероятно, уже освоили основы логического мышления, то есть научились с предельным вниманием вчитываться в слова и цифры, устанавливать связи между фактами и шаг за шагом продвигаться по логической цепочке к обоснованному заключению. Эти навыки развиваются в процессе решения числовых головоломок, поиска ответов на упражнения по обработке визуальной информации и работы над логическими задачами.

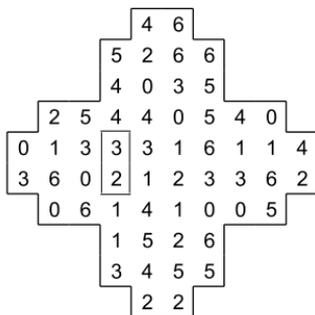
4-6

МИНУТ

ЗАДАЧА 17. ТРЕНИРУЕМСЯ

СТОЛИК ДЛЯ ДОМИНО КЛАЙДА

Изготовленный Эндрю столик для домино (см. задачу 4) вызвал столько громких восторгов, что он сделал еще один для своего друга Клайда. Но на этот раз Эндрю разместил на нем цифры совсем в другом порядке. Он подарил столик Клайду и дал ему шесть минут на выкладывание всех костяшек так, чтобы изображенные на них номера совпадали с номерами на столе. Если Клайду удастся выполнить задание за шесть минут, сказал Эндрю, столик достанется ему в подарок; в ином случае за него придется заплатить \$100. Способны ли вы помочь Клайду получить столик бесплатно?



0-0	0-1	0-2	0-3	0-4	0-5	0-6

1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	2-2

2-3	2-4	2-5	2-6	3-3	3-4	3-5
✓						

3-6	4-4	4-5	4-6	5-5	5-6	6-6



Похоже, проще всего начать с костяшки с двумя нулями.

ПЯТЬ ДРУЗЕЙ И ИХ ДОМАШНИЕ ЛЮБИМЦЫ

У каждого из пяти друзей в доме живет кошка, собака и некоторое количество рыбок в аквариуме. Определите клички кошки и собаки каждого из друзей, а также количество принадлежащих им рыбок.

1. У владельца Рыжика вдвое больше рыбок, чем у мальчика, являющегося хозяином Бродяги.
2. Джо и Пестрый живут в одном доме, где не живет Джози, но который может быть, а может и не быть тем домом, в котором на три рыбки меньше, чем у Джози.
3. У Уильяма на четыре рыбки больше, чем у Каролины.
4. Девочка, у которой две рыбки, это не Энни (чью собаку зовут Капитан).
5. У Заплатки меньше рыбок, чем у Дымка, а хозяйкой Ленни не является Энни.

	Кошки				Собаки			Рыбки							
	Бобби	Рыжик	Джо	Ленни	Дымок	Бенджи	Капитан	Заплатка	Бродяга	Пестрый	2	3	4	6	7
Энни															
Каролина															
Джози															
Майкл															
Уильям															

Ребенок	Кошка	Собака	Рыбки



Чтобы разгадать эту головоломку, просто заносите информацию в таблицу и используйте свои укрепляющиеся логические способности для исключения невозможных вариантов. В скором времени вы придете к правильному ответу.

4–6

МИНУТ

ЗЕРКАЛЬНАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ

ЗАДАЧА 19. ТРЕНИРУЕМСЯ

Дизайнер интерьеров Петр сделал стеклянные зеркала для игровой комнаты в доме своего клиента. Клиент по имени Джошуа, профессиональный разработчик видеоигр и просто веселый человек, попросил Петра перевесить зеркала, оставив инструкции в виде последовательности подсказок. Сможете ли вы помочь Петру на основе этих подсказок понять новую схему размещения зеркал?

Белые узоры теперь находятся по соседству друг с другом.

Звезда должна сместиться на одну позицию.

Квадрат оказывается между кругом и звездой.



На первый взгляд, оставленные Джошуа подсказки могут показаться взаимоисключающими, но их надо очень внимательно прочитать, а затем пошагово приближаться к решению задачи.

ЧИСЛОВАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ

4-6
МИНУТ

Воспользуйтесь числовой логикой, чтобы разгадать принцип построения последовательности чисел, и завершите заполнение таблицы, заменив вопросительные знаки нужными числами.

10	11	9	10	8
?	5	6	4	9
11	?	6	8	7
13	12	?	13	15



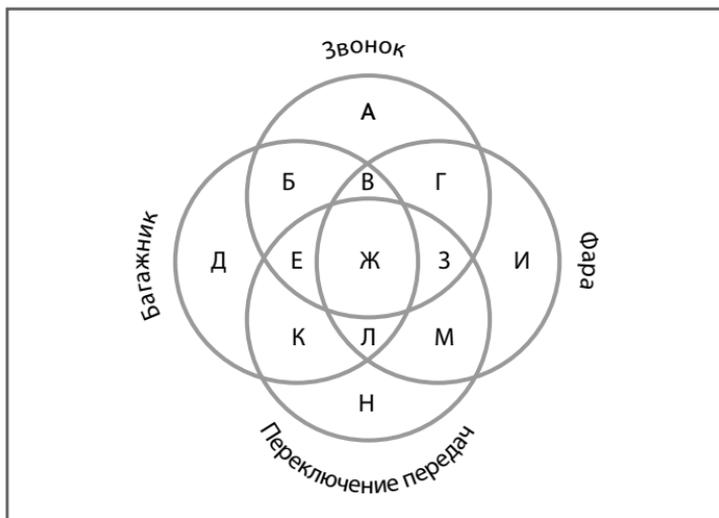
Ищите последовательность, которая начинается с числа, стоящего во втором ряду. Движение может быть направлено как вперед, так и назад.

4–6
МИНУТ

ЗАДАЧА 21. ТРЕНИРУЕМСЯ

ВЕЛОСИПЕДНЫЕ ЗВОНКИ, БАГАЖНИКИ, ФАРЫ И ПЕРЕДАЧИ

Мистер Алексис нарисовал для своих студентов новую диаграмму Венна (см. задачу 9). На этот раз он спросил их следующее: «Кто первым сможет разобраться, какими областями этой диаграммы представлены: 1. Велосипеды со звонками и багажниками, у которых нет ни фар, ни переключения передач. 2. Велосипеды с фарами, но без звонков, багажников и переключения передач. 3. Велосипеды со звонками и фарами, но без багажников и переключения передач?» А потом задал им такой вопрос: «У меня на велосипеде есть звонок и фара, и я могу переключать скорости, но багажника у меня нет. Где мой велосипед располагается на диаграмме?»



Считывая с диаграммы информацию, держите в уме очертания больших кругов каждой категории велосипедов.

ПОЛУЧИТЬ НУЖНОЕ ЧИСЛО–2

Карло положил на стойку бара несколько пронумерованных подносов (см. задачу 11) и попросил одного из рассыльных по имени Энгус получить требуемый результат, вставив между показанными числами четыре знака арифметических операций (+, −, ÷, ×). Как и в прошлый раз, он сказал Энгусу: «Математические символы могут располагаться в любом порядке, и только один из них можно использовать дважды». Сможете ли вы теперь помочь Энгусу?

9		2		11		13		6		3		
<table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 30px; height: 30px; text-align: center;">=</td><td style="width: 30px; height: 30px; text-align: center;">45</td></tr></table>											=	45
=	45											



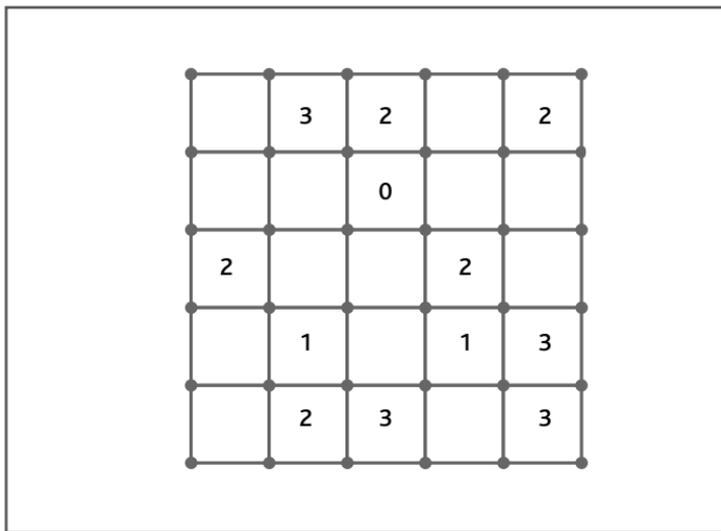
Попробуйте двигаться от числа 45 в обратную сторону. Попробуйте умножить или разделить на 3, прибавить 3, вычесть 3. Посмотрите, поможет ли данная стратегия приблизиться к вероятному промежуточному числу. И не забывайте, математические вычисления в точности повторяют логическое мышление: для получения каждого следующего вывода, неизбежно следующего из предыдущего, необходимо продвигаться шаг за шагом.

4–6
МИНУТ

ЗАДАЧА 23. ТРЕНИРУЕМСЯ

ЧИСЛОВОЙ ЛАБИРИНТ ИТАНА

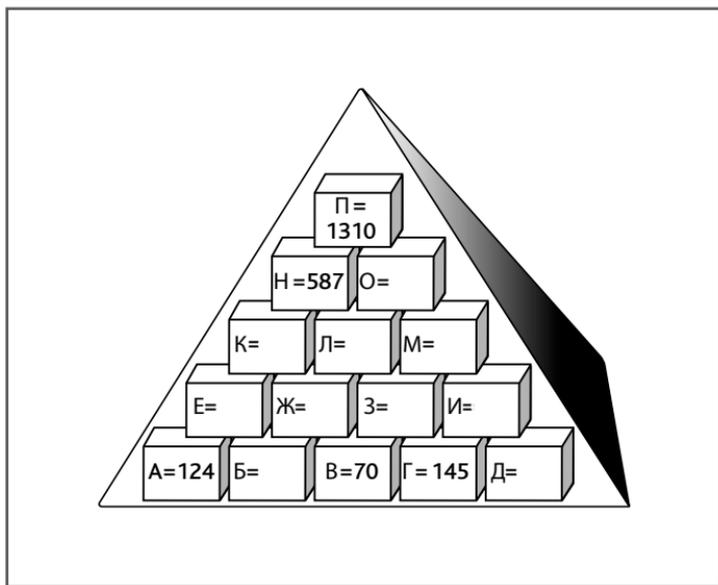
Итан составил числовой лабиринт, чтобы проверить, насколько Ребекка сильна в своей же игре (см. задачу 12). Он нарисовал приведенную на рисунке сетку с цифрами во дворе, перед входом в комнату отдыха студентов. Затем попросил Ребекку соединить все соседние точки, расположенные в вершинах квадратов, непрерывной линией, чтобы получить числовой лабиринт. «Так же, как и в твоей игре, — напомнил он Ребекке, — в некоторых квадратах есть цифры, показывающие, через сколько сторон должна проходить линия». (Если ячейка пуста, линия может проходить через любое количество ее сторон.)



Помните: необходимо соединить все расположенные в вершинах квадратов точки.

ПИРАМИДА ЧИСЕЛ
МИСТЕРА МОТАДЫ-2

На волне успеха своей первой числовой пирамиды (см. задачу 1) мистер Мотада разработал вторую, более сложную головоломку для учеников постарше. Как и в первой задаче, каждый кирпичик пирамиды, за исключением находящихся в самом нижнем ряду, содержит число, являющееся суммой чисел в двух кирпичиках, расположенных под ним, то есть $E = A + B$ и так далее. «Просто найдите недостающие числа!» — сказал он своим измученным студентам.



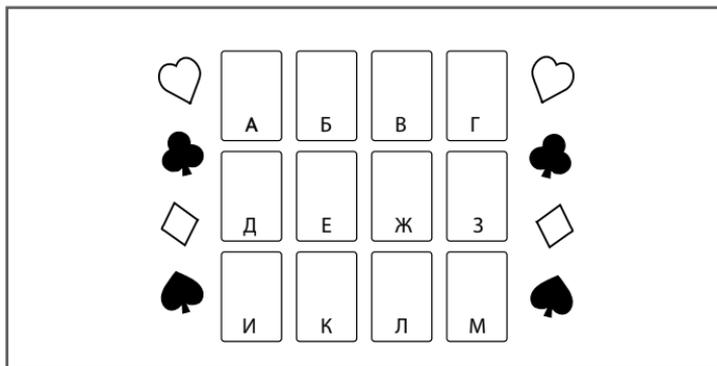
Похоже, что лучше всего начинать с вершины пирамиды.

ВТОРАЯ ЗАСАДА ГАРРИ СТАРРЗА

Нашему юному детективу Гарри Старрзу (см. задачу 7) опять приходится долго сидеть в засаде, и, чтобы скоротать время, его напарник Хэнк придумал свою карточную загадку. «Назови мне достоинство и масть каждой из карт, — попросил он Гарри. — Сумма всех карт составляет 83 очка. Все двенадцать карт разного достоинства. (Младшие карты в колоде соответствуют указанному на них числу; туз = 1, валет = 11, дама = 12 и король = 13.) Карты одинакового цвета не могут находиться по соседству друг с другом ни по горизонтали, ни по вертикали. В каждом горизонтальном ряду должны располагаться карты четырех разных мастей, и каждый вертикальный столбец должен также содержать карты трех разных мастей». Кроме того, он дал Гарри следующие подсказки:

1. Король расположен прямо по соседству и слева от семерки, которая находится рядом и ниже бубновой пятерки.
2. Тройка расположена рядом и выше девятки, которая рядом и правее туза пик.
3. Бубновая десятка соседствует (по вертикали или по горизонтали) с дамой той же масти, что и четверка.
4. Достоинство карты Е на единицу выше достоинства карты К.
5. Карта З той же масти, что и двойка.

Сможете ли вы помочь Гарри идентифицировать карты?



СПРЯТАННЫЕ ЧИСЛА-2

Сможете ли вы найти спрятанные среди цифр ответы на приведенные ниже подсказки? Ответы могут быть приведены в прямом или обратном порядке, расположены в горизонтальном, вертикальном или диагональном направлении, но обязательно по прямой и без разрывов.

1. $8917834 + 38947$

2. $2897581 + 3902$

3. 771139×3

4. $38928 + 387289$

5. 489289×838

6. $932383892 - 778493$

7. $160 + 14 + 986$

8. 210×78

9. $108 + 107 + 1031 + 8888$

10. 420×396

4	3	3	3	7	8	4	3	1	0	1	4
3	2	5	8	7	3	3	8	7	3	2	2
2	1	6	7	3	1	8	9	3	9	9	2
3	4	8	2	3	2	8	4	9	3	2	2
3	0	5	8	1	0	7	3	1	5	1	8
7	8	8	3	2	7	5	6	3	0	9	1
5	3	7	3	1	0	0	5	3	9	9	4
3	5	6	8	6	5	1	0	7	3	2	2
5	6	3	1	3	1	1	5	1	1	6	0
1	2	3	1	3	4	1	7	6	4	9	0
3	9	8	9	7	4	5	8	3	9	0	1
5	3	8	1	8	7	6	5	9	8	9	4



Дополнительная хитрость этой задачи состоит в том, что до начала поисков вам необходимо выполнить приведенные в подсказках математические действия и найти нужные числа. Перепроверяйте полученные ответы, а то искать придется очень долго!

ДЭЛ И ЕГО СЛУЖБА ДОСТАВКИ

Дэл руководит курьерской конторой, которая занимается доставкой небольших отправок из одного города в другой по заказам частных лиц и предприятий малого бизнеса. За прошлую неделю он сам побывал в пяти командировках. Сможете ли вы определить, откуда и куда он ездил и какой тип товаров доставлял? В приведенных ниже подсказках содержится вся информация, необходимая для получения правильного ответа. 1. По заказу небольшой компании Дэл доставил два ящика фруктов в день, предшествующий его поездке в Форсхэм, но после поездки из Истеринга. 2. Сыр на той неделе был доставлен им раньше, чем обувь, которую он забирал не в Нортбруке. 3. В понедельник он ездил не в Тритаун, а в субботу выезжал не из Саутфорда. 4. Одно путешествие он совершил из Вестбери в Уанфорд, и это произошло либо за день до поездки, во время которой он доставил партию канцелярских товаров в Файввуд, либо на следующий день после нее. 5. Поездка в Тубери (не из Нортбрука) состоялась на два дня позже той, которая начиналась в Миддлхэме.

		ИЗ		В		ТИП ТОВАРА										
		Истеринг	Миддлхэм	Нортбрук	Саутфорд	Вестбери	Файввуд	Форсхэм	Уанфорд	Тритаун	Тубери	Книги	Сыр	Фрукты	Обувь	Канцелярские товары
ДЕНЬ	Понедельник															
	Вторник															
	Четверг															
	Пятница															
	Суббота															
	Понедельник															
ТИП ТОВАРА	Книги															
	Сыр															
	Фрукты															
	Обувь															
	Канцелярские товары															
В	Истеринг															
	Миддлхэм															
	Нортбрук															
	Саутфорд															
	Вестбери															
	В	ДЕНЬ	ИЗ	В	ТИП ТОВАРА											

СУДОКУ-2

Можете ли вы заполнить пустые ячейки цифрами таким образом, чтобы в каждом квадрате 3×3 , а также в каждом вертикальном столбце и горизонтальном ряду цифры от 1 до 9 встречались только по одному разу?

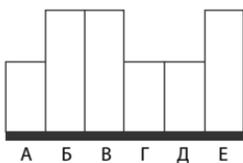
	2	7		8				
8	9	5		7		4		2
3			7	4	1			
		4				9		
			8	9	3			5
9		2		5		6	8	1
				1		5	2	



Сумма чисел, расположенных в четырех углах большого квадрата, составляет 25.

КНИЖНЫЙ ШКАФ ОПЕЙЕМИ

Вот вам еще один тест на внимательность и способность делать выводы из полученной информации. С понедельника по субботу на прошлой неделе Опейеми покупал по одному справочному пособию в день. Как показано на рисунке, каждая книга была одного из двух форматов, большого или малого. Можете ли вы определить тематику каждой купленной Опейеми книги, а также сказать, в какой день была приобретена книга? Из приведенных ниже подсказок вы получите всю необходимую информацию. 1. Тезаурус Опейеми купил за два дня до покупки большой книги (не атласа), которая стоит слева, рядом с книгой о прогнозировании погоды. 2. Книга, купленная в среду, больше книги по кулинарии (и стоит не рядом с ней), приобретенной через два дня после атласа. 3. Книга о деревьях появилась раньше маленькой книжки, что стоит рядом со справочником по насекомым, который Опейеми купил раньше книги о деревьях. 4. Одно издание большого формата он купил в субботу.



Книга	Тема	День покупки



В процессе решения такого типа логических задач полезно делать записи и составлять диаграмму — возможно, со стрелками, указывающими логические связи.

СПРЯТАННЫЕ ЧИСЛА-3

Как и в предыдущих головоломках типа «спрятанные числа» (см. задачи 14 и 27), вам нужно найти спрятанные среди цифр ответы на приведенные ниже подсказки. Ответы могут быть приведены в прямом или обратном порядке, расположены в горизонтальном, вертикальном или диагональном направлении, но обязательно по прямой и без разрывов.

- | | |
|----------------------------|------------------------------|
| 1. $99 \times 9 \times 91$ | 6. $992874 + 43903789$ |
| 2. $3827 + 4899620$ | 7. $19929 - 83$ |
| 3. $387218 - 3896$ | 8. $84 \times 12 \times 108$ |
| 4. $88593 + 48970 + 874$ | 9. 9380×4890 |
| 5. 848×827 | 10. 3940×22 |

8	9	4	7	4	4	3	0	9	4	5	3
1	8	7	1	7	1	9	4	3	8	8	5
5	0	7	5	0	0	8	4	5	3	8	3
5	8	4	8	4	5	1	4	3	8	3	4
4	6	8	5	4	4	6	2	0	6	8	2
1	6	1	1	8	4	2	9	9	1	5	1
4	8	5	9	9	6	5	8	1	6	5	8
5	8	1	6	6	6	8	4	8	8	9	0
2	9	8	9	6	2	4	2	3	9	2	1
5	1	7	8	6	1	5	8	0	8	6	8
1	8	5	7	3	4	3	6	9	0	6	0
3	1	3	8	4	3	7	9	4	1	7	3



Чтобы получить от выполнения этой задачи максимальную пользу, выполняйте математические действия без калькулятора! Потренируйтесь в умножении больших чисел. Сможете ли проделать в уме все операции сложения? Попытайтесь стоит, так как это — отличный стимулятор деятельности клеток мозга.

«ЦИФРОЗОНА-2»

Наш художник и математик по имени Иштван разработал для новой инсталляции «Цифрозна» еще одну последовательность из четырех наборов по девять цифр в каждом. Занимаясь ее установкой, он попросил свою подругу Гитту выбрать из пяти наборов, обозначенных буквами от А до Д, подходящий для четвертого экрана «Цифрозоны». Какой набор должна выбрать Гитта?

<table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>15</td><td>81</td><td>57</td></tr> <tr><td>49</td><td>98</td><td>63</td></tr> <tr><td>36</td><td>54</td><td>18</td></tr> </table>	15	81	57	49	98	63	36	54	18	<table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>9</td><td>33</td><td>48</td></tr> <tr><td>28</td><td>84</td><td>14</td></tr> <tr><td>63</td><td>12</td><td>39</td></tr> </table>	9	33	48	28	84	14	63	12	39	<table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>24</td><td>15</td><td>63</td></tr> <tr><td>21</td><td>56</td><td>91</td></tr> <tr><td>78</td><td>42</td><td>84</td></tr> </table>	24	15	63	21	56	91	78	42	84	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; display: flex; align-items: center; justify-content: center; font-size: 2em;">?</div>
15	81	57																												
49	98	63																												
36	54	18																												
9	33	48																												
28	84	14																												
63	12	39																												
24	15	63																												
21	56	91																												
78	42	84																												

<table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>18</td><td>9</td><td>36</td></tr> <tr><td>35</td><td>63</td><td>9</td></tr> <tr><td>45</td><td>39</td><td>21</td></tr> </table> <p>А</p>	18	9	36	35	63	9	45	39	21	<table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>77</td><td>30</td><td>45</td></tr> <tr><td>84</td><td>28</td><td>21</td></tr> <tr><td>57</td><td>12</td><td>27</td></tr> </table> <p>Б</p>	77	30	45	84	28	21	57	12	27	<table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>3</td><td>30</td><td>53</td></tr> <tr><td>70</td><td>42</td><td>56</td></tr> <tr><td>48</td><td>69</td><td>3</td></tr> </table> <p>В</p>	3	30	53	70	42	56	48	69	3	<table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>6</td><td>66</td><td>27</td></tr> <tr><td>98</td><td>21</td><td>35</td></tr> <tr><td>14</td><td>51</td><td>24</td></tr> </table> <p>Г</p>	6	66	27	98	21	35	14	51	24	<table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>21</td><td>75</td><td>54</td></tr> <tr><td>77</td><td>14</td><td>42</td></tr> <tr><td>33</td><td>6</td><td>42</td></tr> </table> <p>Д</p>	21	75	54	77	14	42	33	6	42
18	9	36																																															
35	63	9																																															
45	39	21																																															
77	30	45																																															
84	28	21																																															
57	12	27																																															
3	30	53																																															
70	42	56																																															
48	69	3																																															
6	66	27																																															
98	21	35																																															
14	51	24																																															
21	75	54																																															
77	14	42																																															
33	6	42																																															



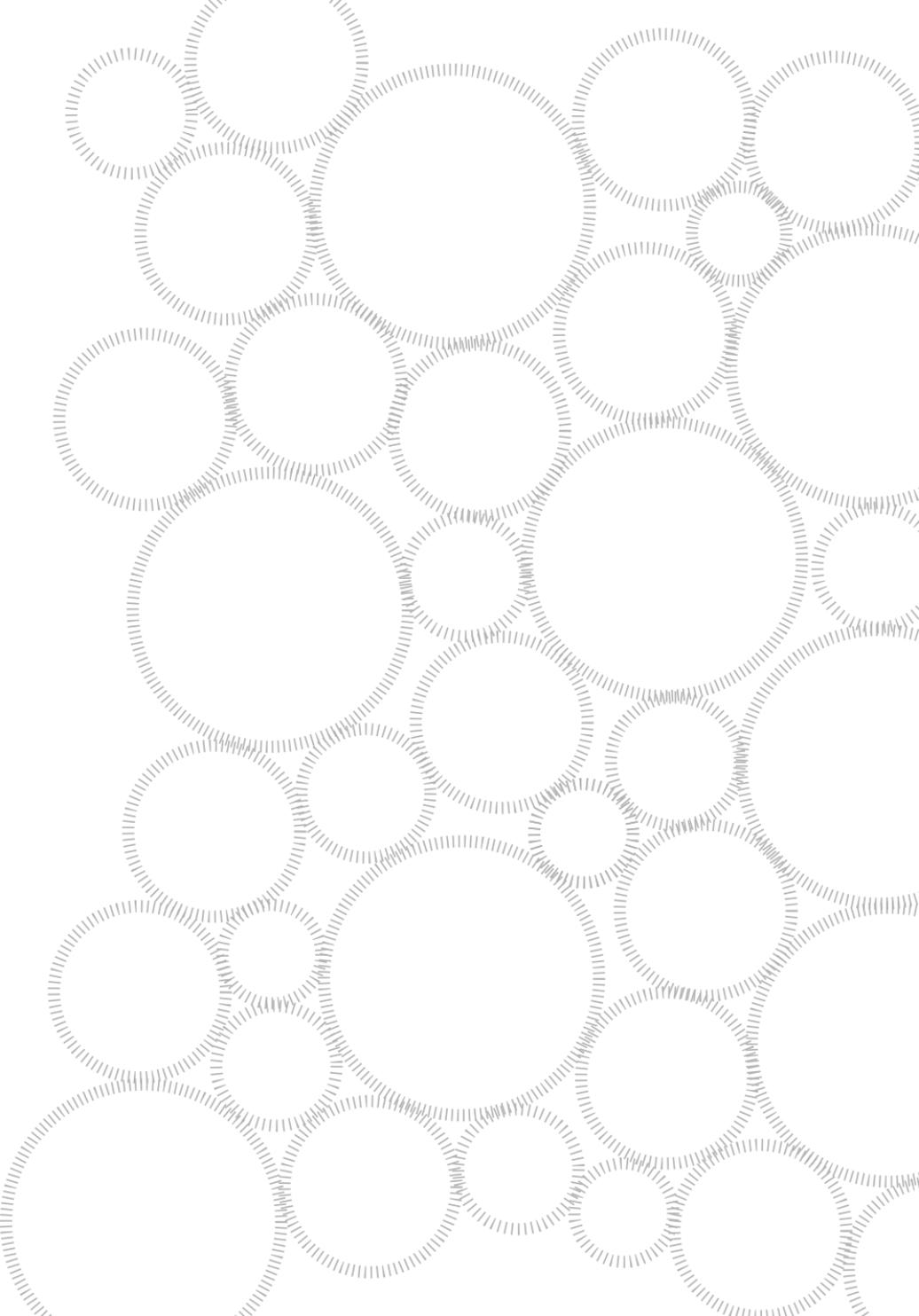
Гитта в равной мере обратила внимание на верхние, средние и нижние горизонтальные ряды.

ЛОГИКА ВИКИНГОВ

Брунгильда, супруга воина-викинга Бьорна Светлоглазого, разбирает ящики добра, добытого мужем в последнем грабительском походе. На всех трех ящиках, было сказано ей, наклеены неправильные этикетки. На одном написано «Череп», на втором — «Кубки», на третьем — «Череп и кубки вперемешку». Запустив руку всего в один ящик и достав из него всего один предмет, Брунгильда может исправить маркировку каждого ящика, не заглядывая в остальные. Каким образом?



Выбирайте тот ящик, который способен обеспечить максимум информации всего одним объектом.



СЛОЖНЫЕ ЗАДАЧИ

для тренировки ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ

В разделе содержатся самые трудные задачи, для решения которых вам придется хорошенько потрудиться. Логическое мышление в действии — это предельно упорядоченный пошаговый мыслительный процесс, требующий крайней внимательности, умения адекватно интерпретировать получаемые факты и постепенно продвигаться по цепочке логических рассуждений. Тем не менее при решении проблем высокой сложности необходимо подключать творческое мышление и интуицию. Если вы почувствуете, что оказались в тупике, на несколько минут отложите книгу в сторону и вернитесь к решению задачи чуть позже. Попробуйте посмотреть на проблему немного под другим углом. Иногда именно таким образом можно добиться прорыва и сделать шаг вперед.

7–8
МИНУТ

ПАЛАТКА КАРТОЧНЫХ ГОЛОВОЛОМОК ГАРРИ СТАРРЗА

ЗАДАЧА 35. РАБОТАЕМ В ПОЛНУЮ СИЛУ

Юный детектив Гарри Старрз и его друг Хэнк очень полюбили свою карточную игру (см. задачи 7 и 26). Перед школьной ярмаркой они уговорили директора школы позволить им поставить специальную палатку, где посетители ярмарки смогли бы попробовать себя в их игре. Гарри раскладывает карты в показанном на иллюстрации порядке и спрашивает посетителей: «Какого достоинства и масти каждая из лежащих здесь карт?» Затем он говорит им следующее: «Совокупное достоинство всех карт составляет 82 очка. Все двенадцать использованных карт разного достоинства. Младшие карты в колоде соответствуют указанному на них числу, тогда как туз = 1, валет = 11, дама = 12 и король = 13. Карты одинакового цвета не могут находиться по соседству друг с другом ни по горизонтали, ни по вертикали. В каждом горизонтальном ряду должны располагаться карты четырех разных мастей, и каждый вертикальный столбец также должен содержать карты трех разных мастей». Кроме того, он дает им вот такие подсказки:



1. Бубновая дама расположена рядом слева от двойки, которая рядом и ниже шестерки, которая по масти не совпадает с пятеркой.
2. Крестовая четверка расположена рядом и ниже семерки, которая лежит либо прямо слева, либо прямо справа от карты, расположенной непосредственно под десяткой.
3. Достоинство карты Е на две единицы выше достоинства карты И. валет пик находится в том же горизонтальном ряду, что и тройка.
4. Масть карты А совпадает с мастью карты, достоинство которой на две единицы ниже карты Д, которая принадлежит к той же масти, что и карта, слева соседствующая с королем.

7-8
МИНУТ

ЗАДАЧА 35. РАБОТАЕМ В ПОЛНУЮ СИЛУ



**ТЯЖЕЛАЯ НЕДЕЛЯ
ДЕКОРАТОРА ДУГАЛА**

Декоратор Дугал получил заказ на покраску фасадов шести городских торговых точек. Можете ли вы, используя приведенные ниже подсказки, выяснить, в каком порядке эти магазины расположены на улице города, а также какой из них стоит первым в списке на покраску? В подсказках содержится вся информация, необходимая для получения правильного ответа.

1. Кофейня расположена через два дома от того магазина, который Дугал должен покрасить первым.
2. Сувенирная лавка находится через три здания от магазина бакалейщика.
3. Бакалейный магазин стоит на улице последним.
4. Булочную Дугал должен покрасить не первой.
5. Цветочный магазин находится в трех зданиях от кофейни.
6. Банк расположен через четыре дома от бакалеи.
7. Цветочный магазин находится между тем магазином, который надо покрасить первым, и другим офисом.



Как и в предшествующих головоломках такого типа, вам, вероятно, было бы полезно нарисовать схему. Перевод информации в наглядную форму прекрасно помогает задействовать скрытые резервы. Для стимуляции мыслительного процесса надо вовлечь в него максимальное количество областей мозга.

ОПОЗДАВШИЕ СЕСТРЫ

Все пять моих сестер, которых зовут Эрика, Линн, Дорин, Клер и Мариан, сегодня опоздали на работу по не зависящим от них причинам. Сможете ли вы определить, где работает каждая из них, на сколько и по какой причине опоздала? В приведенных ниже подсказках содержится вся информация, необходимая для получения правильного ответа. 1. Эрика опоздала на работу не ровно на 40 минут. 2. Линн работает в магазине. Библиотекарь (не Дорин или Эрика) пришла позже на полчаса. 3. Учительница (не успевшая к началу уроков из-за сильного града) опоздала сильнее, чем женщина, которую задержал в пути ураган. 4. Опоздание Клер было на 20 минут больше, чем у женщины, у которой не сработал будильник (и которая опоздала не ровно на 20 минут). Тем не менее Клер опоздала не так сильно, как женщина, работающая в театре. 5. Женщина, объяснившая свой промах гололедом на дороге, опоздала на 10 минут больше, чем та, которой пришлось сделать большой крюк, объезжая упавшее на дорогу дерево.

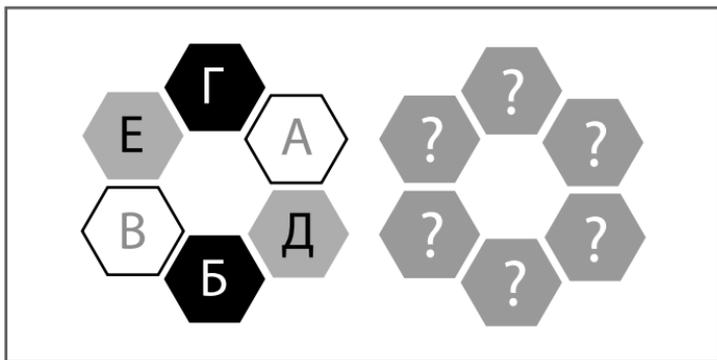
		МЕСТО РАБОТЫ			ПРИЧИНА			ОПОЗДАНИЕ В МИНУТАХ								
		Библиотека	Офис	Школа	Магазин	Театр	Будильник	Гололед	Упавшее дерево	Град	Ураган	20 минут	30 минут	40 минут	50 минут	60 минут
ИМЯ	Клер															
	Дорин															
	Эрика															
	Линн															
	Мариан															
ОПОЗДАНИЕ В МИНУТАХ	20 минут															
	30 минут															
	40 минут															
	50 минут															
	60 минут															
	Будильник															
ПРИЧИНА	Гололед															
	Упавшее дерево															
	Град															
	Ураган															

ИМЯ	МЕСТО РАБОТЫ	ПРИЧИНА	ОПОЗДАНИЕ В МИНУТАХ

САЛФЕТКИ С БУКВАМИ

Разработанная Андре видеоигра (см. задачу 38) называется «Логикум», события происходят в отеле «Логикана». В ресторане этого отеля на столы в определенной логической последовательности раскладываются салфетки с буквами. Салфетки, показанные на рисунке внизу слева, были переложены так, как показано внизу справа. Сможете ли вы выяснить, каким образом можно переложить салфетки (слева), чтобы выполнялись следующие правила:

1. Черные шестиугольники теперь соприкасаются.
2. Салфетка Е была перемещена и теперь находится между двумя белыми шестиугольниками.
3. Только одна салфетка не поменяла своего расположения.
4. Салфетка Д располагается не рядом с В.



Не забывайте: одна салфетка осталась на своем месте.

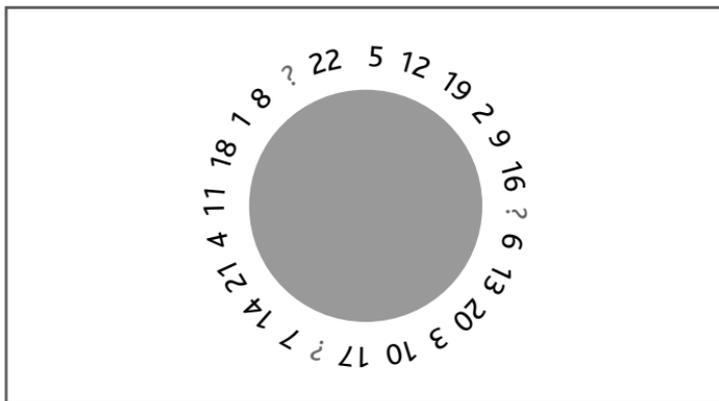
Головоломки такого типа, равно как и другие игры, где надо создавать творческие комбинации предметов в соответствии с установленными правилами, являются прекрасным стимулятором логического мышления.

7–8
МИНУТ

ЗАДАЧА 40. РАБОТАЕМ В ПОЛНУЮ СИЛУ

ПЕРЕПУТАННЫЕ ЧАСЫ

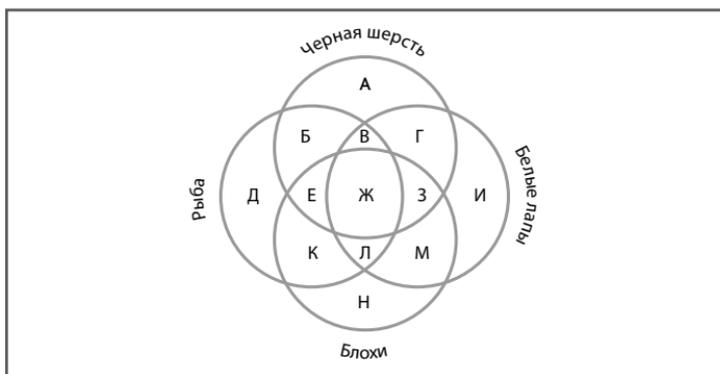
Иллюстрируя детскую книжку о снах, Кларисса придумала для сказочных часов без стрелок циферблат с перепутанными числами. Тем не менее числа на циферблате расположены в определенной последовательности. Сможете ли вы разгадать закономерность и завершить круг, подставив вместо вопросительных знаков подходящие числа?



Чтобы выявить закономерность, рассматривайте каждую последовательность возрастающих номеров по отдельности. После завершения работы над этой головоломкой можете выполнить дополнительное задание. Попробуйте придумать свою собственную последовательность расположения номеров от 1 до 24 на циферблате часов.

КОШКИ, РЫБА И БЛОХИ

Вашему вниманию предлагается третья диаграмма Венна, разработанная учителем философии мистером Алексисом в качестве разминки для своих студентов (см. задачи 9 и 21). Он нарисовал на доске диаграмму и под ней написал задание. «Какими областями этой диаграммы представлены: 1. Черные коты с белыми лапами, которые любят рыбу и не имеют блох. 2. Серые блохастые коты с белыми лапами, которые не едят рыбу. 3. Рыжие блохастые любящие рыбу коты, у которых лапы не белого цвета. 4. Коты с черной шерстью и черными лапами, которые любят рыбу, но не имеют блох. 5. Черные коты с белыми лапами, которые постоянно вычесывают блох и пожирают рыбу. 6. Блохастые коты с черной шерстью и белыми лапами, которые отказываются от любой еды, если это не порезанная аккуратными кубиками вареная курятина?»



Концентрируйте внимание на каждой подсказке по отдельности. Если у вас хорошо развита визуальная логика, вполне может оказаться, что для вас не составит труда решить головоломку намного раньше заданного времени, и это будет замечательно!

Другим эта загадка может показаться достаточно сложной, но, даже будучи представителем этой группы, не волнуйтесь: мастерство приходит с опытом!

7–8
МИНУТ

ЗАДАЧА 42. РАБОТАЕМ В ПОЛНУЮ СИЛУ

ПОЛУЧИТЬ НУЖНОЕ ЧИСЛО–3

Дела у бара «Красоты заката» пошли в гору, потому что посетителям чрезвычайно понравилось играть в придуманную барменом — студентом философского факультета Карло — игру с нумерованными подносами (см. задачи 11 и 22). Вот еще один шанс в нее сыграть. Карло разложил подносы с цифрами в показанном ниже порядке; вам надо получить требуемый результат, вставив между показанными нумерованными подносами четыре знака арифметических операций (+, −, ÷, ×). Математические символы могут располагаться в любом порядке, один из них используется дважды.

18		21		13		32		11		24		
<table border="1" style="margin: auto;"><tr><td style="width: 40px; height: 40px; text-align: center;">=</td><td style="width: 60px; height: 40px; text-align: center;">109</td></tr></table>											=	109
=	109											



Карло не допускает отрицательных результатов математических операций, поэтому первым математическим символом (между 18 и 21) должен быть либо плюс, либо знак умножения.

7–8
МИНУТ

ЗАДАЧА 44. РАБОТАЕМ В ПОЛНУЮ СИЛУ

ЛАБИРИНТ ПРОСТЫХ ЧИСЕЛ

Это еще одна головоломка из созданной Андрэ компьютерной игры «Логикум» (см. задачи 38 и 39). Пол большого зала вымощен золотыми плитами, на каждой из которых, как показано на приведенной ниже иллюстрации, написано определенное число. Ваша задача — пройти от любого квадрата, расположенного на ближней стороне зала (верхняя строка матрицы), до любого квадрата дальнего конца зала (нижний ряд), наступая только на плиты с простыми числами. (Простым числом называется то, которое делится только на себя и на единицу, например двойка.) Вы можете двигаться только по вертикали и по горизонтали. Диагональные ходы запрещены.

4	30	68	63	49	27	9	19	87
18	22	14	89	97	2	15	37	81
17	44	66	53	4	11	79	73	9
29	12	77	5	24	49	77	33	57
71	23	36	7	25	59	31	83	23
16	45	18	71	67	23	62	15	61
2	61	19	14	8	18	44	12	79
11	10	83	59	29	47	13	17	97
43	62	99	21	32	33	46	75	55



Задачу облегчает то, что можно несколько раз использовать одни и те же числа, хотя дважды проходить через один и тот же квадрат не разрешается.

«ЦИФРОЗОНА-3»

Тренируясь в расшифровке числовых последовательностей, вы, кроме всего прочего, активизируете свои способности в области математической логики. Третью инсталляцию «Цифрозна» (см. задачи 16 и 33) художник Иштван создал для проходящего на открытом воздухе фестиваля. Два билета на главный концерт фестиваля предлагаются в качестве приза тому, кто сможет решить, какой из пяти цифровых наборов, обозначенных буквами от А до Д, можно использовать в четвертом экране «Цифрозоны». Вы должны идентифицировать закономерность, закодированную Иштваном в первых трех наборах, состоящих из девяти чисел каждый.

3	11	15	8	16	20	13	21	25	?																																																														
18	24	32	15	21	29	12	18	26																																																															
22	21	9	26	25	13	30	29	17																																																															
<table style="width: 100%; text-align: center;"> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">18</td><td style="padding: 5px;">26</td><td style="padding: 5px;">30</td> <td style="padding: 5px;">16</td><td style="padding: 5px;">31</td><td style="padding: 5px;">30</td> <td style="padding: 5px;">18</td><td style="padding: 5px;">26</td><td style="padding: 5px;">30</td> <td style="padding: 5px;">16</td><td style="padding: 5px;">26</td><td style="padding: 5px;">32</td> <td style="padding: 5px;">18</td><td style="padding: 5px;">26</td><td style="padding: 5px;">30</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">10</td><td style="padding: 5px;">15</td><td style="padding: 5px;">22</td> <td style="padding: 5px;">10</td><td style="padding: 5px;">15</td><td style="padding: 5px;">23</td> <td style="padding: 5px;">9</td><td style="padding: 5px;">15</td><td style="padding: 5px;">23</td> <td style="padding: 5px;">9</td><td style="padding: 5px;">15</td><td style="padding: 5px;">23</td> <td style="padding: 5px;">9</td><td style="padding: 5px;">15</td><td style="padding: 5px;">22</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">34</td><td style="padding: 5px;">31</td><td style="padding: 5px;">22</td> <td style="padding: 5px;">34</td><td style="padding: 5px;">33</td><td style="padding: 5px;">21</td> <td style="padding: 5px;">34</td><td style="padding: 5px;">33</td><td style="padding: 5px;">21</td> <td style="padding: 5px;">34</td><td style="padding: 5px;">31</td><td style="padding: 5px;">22</td> <td style="padding: 5px;">34</td><td style="padding: 5px;">33</td><td style="padding: 5px;">22</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">А</td><td colspan="5"></td><td style="padding: 5px;">Б</td><td colspan="5"></td><td style="padding: 5px;">Г</td><td colspan="3"></td><td style="padding: 5px;">Д</td> </tr> </tbody> </table>										18	26	30	16	31	30	18	26	30	16	26	32	18	26	30	10	15	22	10	15	23	9	15	23	9	15	23	9	15	22	34	31	22	34	33	21	34	33	21	34	31	22	34	33	22	А						Б						Г				Д
18	26	30	16	31	30	18	26	30	16	26	32	18	26	30																																																									
10	15	22	10	15	23	9	15	23	9	15	23	9	15	22																																																									
34	31	22	34	33	21	34	33	21	34	31	22	34	33	22																																																									
А						Б						Г				Д																																																							



В поисках закономерности обращайтесь внимание на отдельные числа, занимающие одни и те же позиции в первых трех квадратах.

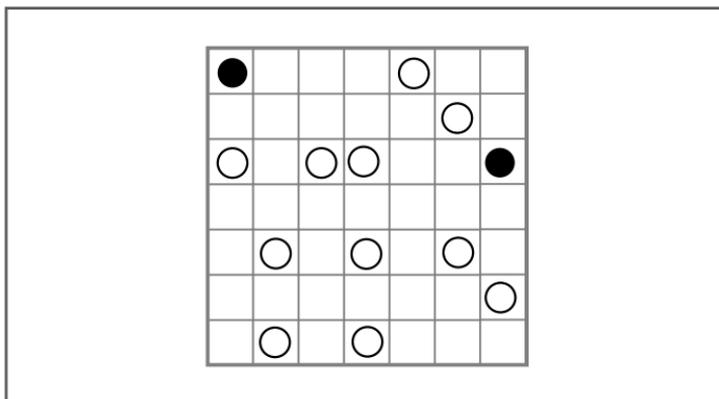
Числовые последовательности — это воплощенная логика. Поэтому любители логики, как правило, с огромным удовольствием занимаются математическими вычислениями и разгадывают числовые головоломки.

7–8
МИНУТ

ЗАДАЧА 46. РАБОТАЕМ В ПОЛНУЮ СИЛУ

«ОЖЕРЕЛЬЕ–2»

Вот еще одна возможность попробовать свои силы в японской головоломке «Ожерелье» (см. задачу 15). Как и в прошлый раз, вам надо одной непрерывной линией соединить все размещенные в сетке кружочки. Напомним правила: линия должна входить и выходить из любой квадратной ячейки через середину любой из ее сторон; в клетке с черным кружочком линия должна делать левый или правый поворот, а через клетку с белым кружочком — проходить напрямую; линия не должна поворачивать в клетках, расположенных перед ячейкой или после ячейки с черным кружочком. Линия должна поворачивать вправо или влево в клетках, расположенных перед ячейкой и/или после ячейки с белым кружочком. Она может поворачивать налево или направо в пустом квадрате. (Заметьте также, что линия не может дважды проходить через один и тот же квадрат и пересекать саму себя.)



В данном случае неважно, с какой клетки начинать. Вы можете начать рисовать линию в любой ячейке матрицы — при условии соблюдения изложенных выше правил.

СУДОКУ-3

7-8
МИНУТ

Стимулируйте свою мозговую деятельность и потренируйте мастерство манипуляций с цифрами, решив приведенную ниже задачу sudoku (см. также задачи 13 и 29). Как и раньше, вам необходимо заполнить пустые ячейки цифрами таким образом, чтобы в каждом квадрате 3×3 , а также в каждом вертикальном столбце и горизонтальном ряду цифры от 1 до 9 встречались только по одному разу.

ЗАДАЧА 47. РАБОТАЕМ В ПОЛНУЮ СИЛУ

4			1	2		9	3	
9	2							
1			5			2		
			3				6	
7	1						5	3
	8				4			
		1			3			2
							4	7
	9	7		6	2			5



Сумма расположенных в углах большого квадрата чисел составляет 23.

ТИШИНА В БИБЛИОТЕКЕ

Роберт и четыре других студента уселись вокруг стола в факультетской библиотеке в порядке, показанном на схеме, и с головой погрузились в учебу. У вас есть возможность присоединиться к ним, изучив представленные подсказки и выяснив имя и фамилию каждого из сидящих за столом студентов (фамилия одного из них — Холт), а также изучаемый каждым (или каждой) из них предмет. В перечисленных ниже подсказках содержится вся информация, необходимая для получения правильного ответа.

1. О пяти студентах можно сказать следующее: одного из них зовут Брайан; второй читает книгу по биологии; фамилия третьего — Дарт; четвертый (не Тина) читает учебник по истории, а пятый сидит на месте А.
2. О пяти студентах можно сказать следующее: одна из них — Сью; второй читает книгу по химии; фамилия третьего — Браун; четвертый сидит на месте Б, а пятый — на месте Д.
3. Сью (чья фамилия не Джонс) сидит не по соседству с Брайаном.
4. О четырех студентах можно сказать следующее: фамилия одного — Фишер; второй читает справочник по искусству; третью зовут Луиза, а четвертый сидит на стуле Г.
5. О четырех студентах можно сказать следующее: одну зовут Луиза; фамилия второго — Джонс; фамилия третьего (который или которая читает не учебник биологии) — Браун, а четвертый сидит на месте В.
6. О четырех студентах можно сказать следующее: одна из них — Сью (ее фамилия — не Фишер); второй сидит на стуле А; третий читает географический справочник, а четвертый — книгу по искусству.

МЕСТО	ИМЯ	ФАМИЛИЯ	ПРЕДМЕТ



Размышляйте не торопясь, а также, по мере обработки информации, делайте ремарки на листе бумаги или на специальной странице «Для заметок» в конце этой книги.

СПРЯТАННЫЕ ЧИСЛА-4

Головоломки типа «спрятанное число» (см. задачи 14, 27 и 32) позволяют развивать свои способности устного счета и числовой логики. Как и в предыдущих задачах этого вида, вам нужно произвести приведенные в подсказках вычисления и найти спрятанные среди цифр ответы. Ответы могут быть приведены в прямом или обратном порядке, расположены в горизонтальном, вертикальном или диагональном направлении, но обязательно по прямой и без разрывов.

- | | |
|---------------------------|------------------------|
| 1. $83 + 78 + 278 + 8919$ | 6. $38903 - 38$ |
| 2. $9874 + 391 + 84512$ | 7. $34887 + 19900$ |
| 3. $3982 + 3893$ | 8. 388×38 |
| 4. 382×111 | 9. 93939×8943 |
| 5. $788951 + 43789$ | 10. $85189 + 39438$ |

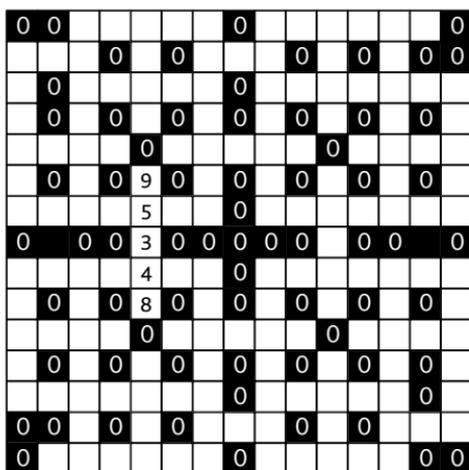
8	7	1	7	5	1	8	7	1	3	5	9
5	7	7	4	6	9	0	0	4	8	8	1
5	3	7	8	9	0	7	5	8	4	2	1
5	8	8	3	2	7	4	0	6	1	5	9
7	8	4	1	9	0	5	7	4	8	4	1
5	7	4	8	7	1	0	7	5	7	8	2
5	2	1	5	2	8	4	1	7	1	9	3
5	8	0	8	6	4	3	7	1	7	5	8
5	8	5	4	4	5	8	3	2	7	7	2
3	3	8	9	2	3	1	7	8	5	0	3
9	7	3	8	1	4	0	7	5	8	3	1
7	8	1	3	5	8	6	3	9	8	7	1



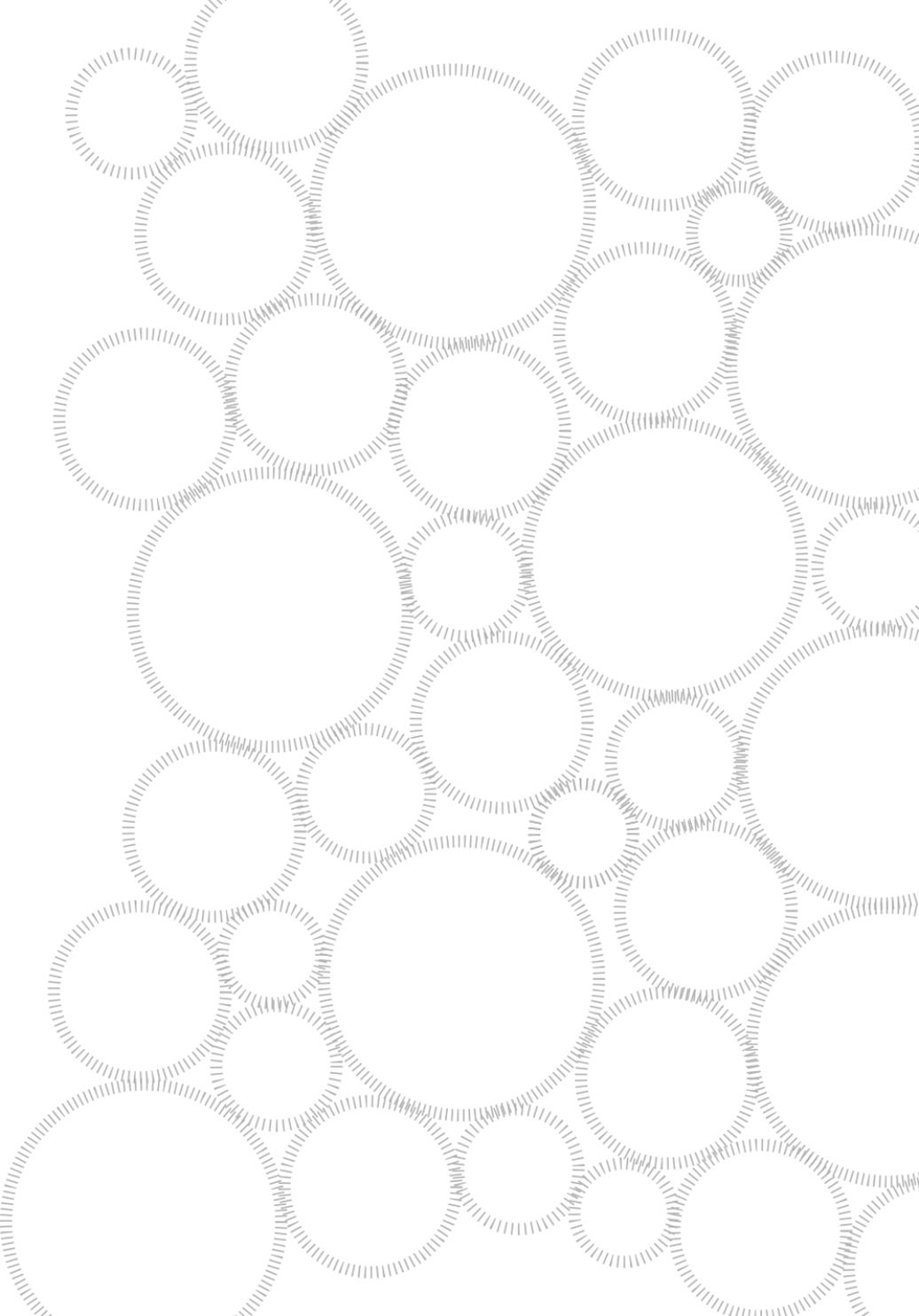
Только одно из чисел расположено в сетке по вертикали.

ЧИСЛОВОЙ КРОССВОРД-3

Прежде чем перейти к Главной задаче на логику мышления, потренируйтесь в последний раз в решении числовых кроссвордов (см. также задачи 10 и 30). Как и раньше, вам надо разместить все числа из расположенного в нижней части страницы списка в кроссвордной сетке. Одно пятизначное число уже стоит на своем месте, но найти следующее будет не так-то просто. В расположении какого числа не может быть никаких сомнений?



3-значные	4282	49240	615087	3879154
158	5230	50371	626325	4637613
175	6114	57853	672418	5170954
238	7024	76727		5954256
245	8706	79263	7-значные	6214155
		93279	1230427	6844231
4-значные	5-значные	95348	1675846	7104518
1698	16156		2136618	8347528
3716	38752	6-значные	2676920	8866178
4189	38926	286348	3398117	



ГЛАВНОЕ ЗАДАНИЕ

В последнем разделе вам предоставляется возможность применить на практике выработанные навыки логического мышления в обстановке, максимально приближенной к реальности. На этом уровне логического мышления полезно представить свои мыслительные процессы в виде световых гирлянд, аналогичных тем, что под Новый год вешают на елку. Эти гирлянды устроены так, что перестают работать, если где-то порвется провод или перегорит хотя бы одна лампочка. Таким образом, чтобы найти источник проблем, необходимо по очереди исследовать все лампочки и соединяющие их провода. Поэтому проверяйте и перепроверяйте каждый из этапов своих логических рассуждений. Спрашивайте себя: «Насколько точно изначальная предпосылка? Действительно ли этот вывод вытекает из предшествующего? Можно ли считать данное заключение доказанным?»

Может ли логика спасти вас от увольнения?

При помощи приведенного ниже сценария вы сможете подвергнуть испытанию свои навыки логического мышления, а также попробовать в деле стратегические приемы, приобретенные в процессе решения составляющих эту книгу головоломок. По сценарию вы придете в понедельник на работу и сразу же столкнетесь с целой чередой проблем и неприятностей. В силу того, что именно вы несете ответственность за определенные области работы и все свидетельствует о том, что неприятности возникли по вашей вине, необходимо срочно прибегнуть к логике и выяснить, что же произошло на самом деле. После чего будет несложно найти выход из ситуации, способный погасить гнев начальника и помочь вам избежать неблагоприятных последствий, вплоть до увольнения с работы!

Таким образом, читая следующие страницы, будьте готовы трудиться изо всех сил: выявляя факты, делая из них соответствующие выводы и планируя разумную реакцию на ситуацию. Воспринимайте все, что вам говорят, с определенной долей скептицизма. Подвергайте сомнению все кажущиеся причины своих неприятностей и получаемые коммуникации. Зрите в корень, заглядывая за фасад явлений. Спрашивайте себя: «Точно ли я знаю, что происходит? Понимаю ли я, что мне говорят в реальности?» Когда вам покажется, что вы разобрались в случившемся, составьте план устранения возникших проблем. Задайтесь вопросом: «Каким образом можно использовать логику, чтобы справиться с проблемами, создав простейшую последовательность действий, ведущих от доказуемой предпосылки к разумному выводу?» Три или четыре раза перечитайте текст, записывая полезные факты и идеи на полях этой книги. Если вдруг окажется в тупике, наберитесь терпения. Чтобы повысить остроту мышления, не прекращайте попыток применять к ситуации простые правила логики.

ХОД
РАССУЖДЕНИЙ

Рабочая неделя в маленькой компании, где вы работаете, началась с неприятностей, грозящих перерасти в полномасштабную катастрофу.

Суть проблем такова. В вашей компании, специализирующейся на разработке игр и головоломок, работает шесть человек. Ваш начальник по имени Рави — человек творческий и чрезмерно эмоциональный. Вы, будучи его заместителем, гордитесь своей рассудительностью и способностью рационально мыслить. Кроме вас в компании работают три гейм-дизайнера, которых зовут Альфи, Акин и Ана, а также компьютерный гений по имени Лось. Он ведет себя почти незаметно и справляется со своей работой без особого шума. Хотя иногда Рави бывает просто непереносим, у него очень доброе сердце, и каждый день он рассылает всем работникам электронные письма с текстом: «Good morning friends. Enjoy your work», что означает: «Доброе утро, друзья. Удачного вам рабочего дня».

10–15
МИНУТ

ГЛАВНОЕ ЛОГИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

ХОД РАССУЖДЕНИЙ

В пять часов вечера в пятницу все работники фирмы собрались в одной комнате пропустить по рюмочке, и Рави, не переставая, говорил о своих проблемах. Прежде всего, забарахлил только что купленный ноутбук: люди получали его электронные письма с задержкой в несколько дней, а текст писем оказывался нечитаемым. Вторых, в офисе должны были установить новую охранную сигнализацию, но установщики сильно опаздывали и только что в очередной раз позвонили и сказали, что «придут где-то к вечеру». У Рави был билет на концерт, и он не мог дожидаться их в конторе. В-третьих, ему обещали сказать наконец четкое «да» или «нет» по поводу крупного контракта, но компания-заказчик, носящая название «ХУТoys», сообщила, что не сможет принять решение до понедельника.

«Не волнуйся, — говорите вы, — я останусь и дождусь мастеров с сигнализацией. Я разберусь с контрактом.

ХОД
РАССУЖДЕНИЙ

И попробую выяснить, что случилось с твоим компьютером».

Рави согласился. «Перед уходом я пришлю тебе по электронной почте очень важное сообщение, — сказал он, — а также дам представителю «ХУТоys» номер твоего мобильного. Смотри не проколись с этим контрактом! Вполне возможно, что от него зависит будущее нашей компании. Как только получишь от них ответ, сразу же отправь им сообщение, что мы в курсе!» Вскоре после этого разошлись по домам Альфи, Акин и Ана, вслед за ними ушел и Рави. «Мой ноутбук лежит у меня на столе», — сказал он. Через некоторое время ушел и Лось, и вы остались в одиночестве дожидаться установщиков охранной сигнализации, которые приехали только в восемь часов. Они установили новую систему охраны, а потом показали, как ею пользоваться. В десять часов вечера вы заперли офис, включили сигнализацию и отправились домой.

10–15
МИНУТ

ГЛАВНОЕ ЛОГИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

ХОД РАССУЖДЕНИЙ

В понедельник утром вы пришли на работу пораньше. Вы зашли в свой электронный почтовый ящик, чтобы проверить почту, и нашли два письма на тарабарщине. Оба письма пришли от Рави. Текст первого из них гласит: «Fiis niebubf deuwbasa, Wbhit tiye qiej», а второе выглядит следующим образом: «ZT qukk ewokt ub kwrgwe bynwe xisw». «Господи, — думаете вы, — по крайней мере, одно из них должно быть очень важным».

Потом вы получаете текст от «ХУТоys», но прочесть его тоже не представляется возможным. К этому моменту вы уже начинаете паниковать. Может быть, в систему забрался странный вирус? Не может ли он испортить еще и телефон? Текст имеет следующий вид: «2, 22, 8». Что бы это значило? Тут вам приходит второй текст, в котором говорится вот что: «14, 22, 22, 7-21, 12, 9-15, 6, 13, 24, 19-7, 12-8, 18, 20, 13–24, 12, 13, 7, 9, 26, 24, 7».

И в эту самую минуту вам звонит взбешенный Рави: «Я только что вошел!

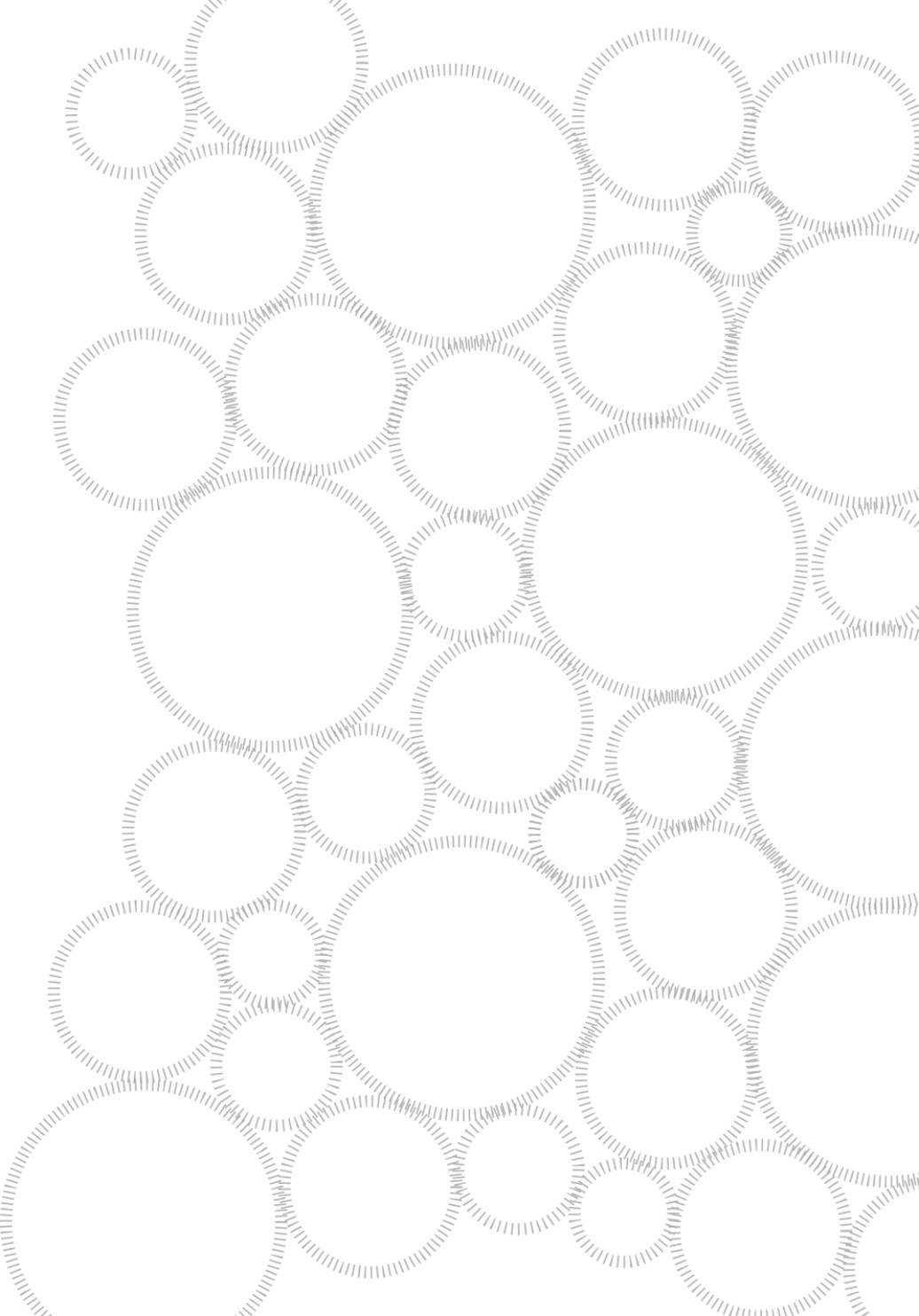
**10–15
МИНУТ**

**ХОД
РАССУЖДЕНИЙ**

Кто-то украл мой ноутбук!
Наверно, в офис залезли
воры! А сигнализацию вчера
включал ты! Через пять минут
будь у меня в кабинете, и,
если не сможешь объяснить,
что произошло, я вызываю
полицию!»

Что вы будете делать? Или,
скорее, как вы будете мыслить?

ГЛАВНОЕ ЛОГИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ



ТАКТИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ

50

задач для тренировки

ТАКТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ

Продвигаться **шаг за шагом**:

Не спускать глаз с конечной цели:

Не терять концентрации внимания:

И тогда вы сможете мыслить тактически!

Как мыслить тактически

Каким образом индустриальным магнатам удастся достигать успеха вопреки всем обстоятельствам?

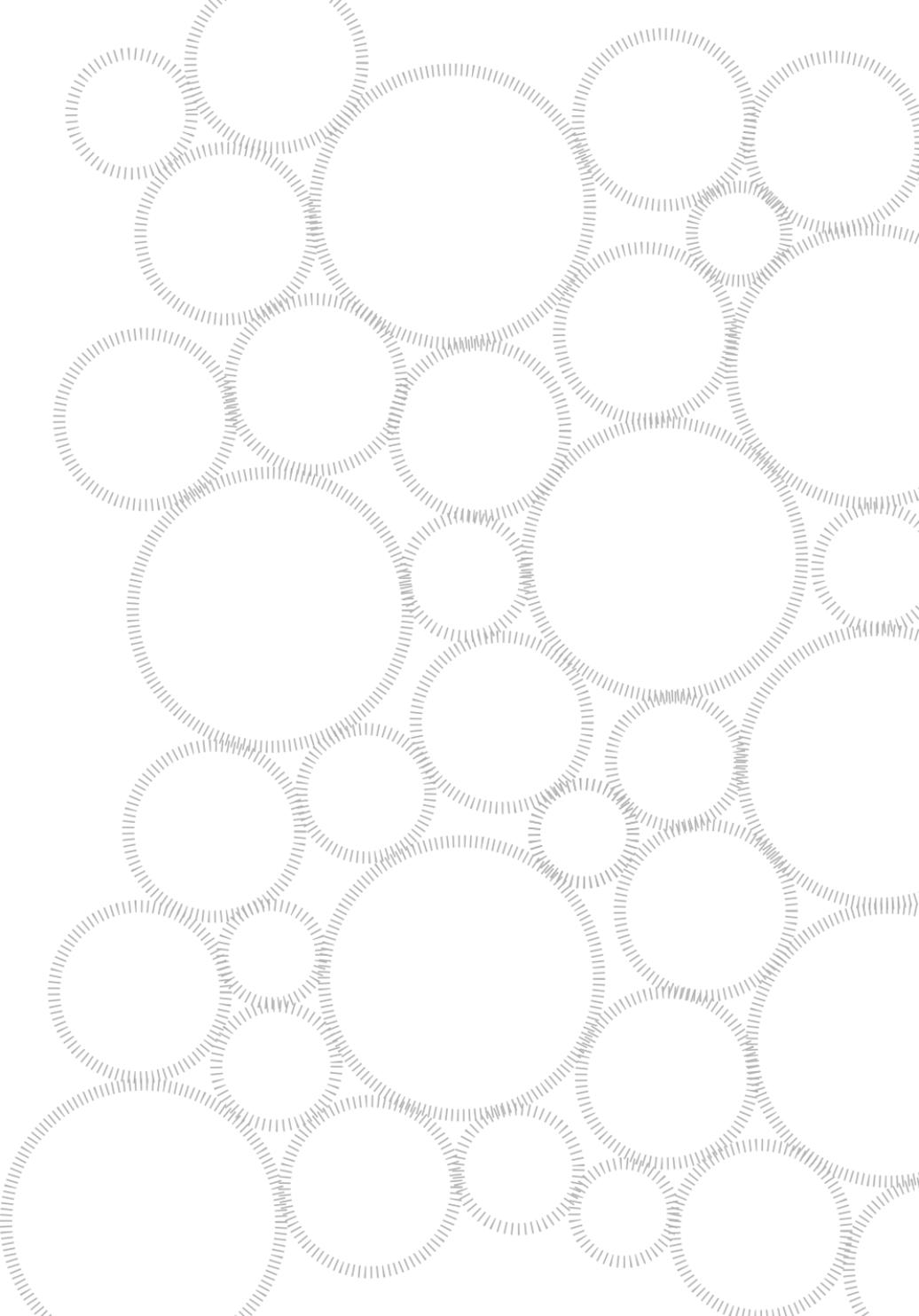
Задачи, содержащиеся в данной книге. Приведенные здесь задачи делятся на три уровня сложности, каждую из них необходимо решить за определенный период времени. Помня о сроках, вы будете ощущать на себе некоторое давление, ведь при наличии таких ограничений, как, скажем, временные рамки, мы нередко начинаем мыслить с большей эффективностью. Но не волнуйтесь, если на решение какой-либо из головоломок вам потребуется больше указанного «идеального» количества времени, просто успокойтесь. Некоторые из задач будут по ходу книги повторяться в несколько измененной форме, и у вас всегда будет возможность потренироваться дополнительно.

Обратите внимание на головоломки с грифом «Без ограничений по времени». На их решение может потребоваться много времени, но не из-за того, что они гораздо сложнее сами по себе, а потому что для их решения вам будет необходимо производить много сопутствующих действий и операций. В тех случаях, когда, по нашему мнению, вам может понадобиться помощь, будут приведены подсказки, а для заметок и набросков в конце книги отведена специальная страница. Кроме того, ближе к концу книги вашему вниманию будет представлено Главное задание, созданное специально для проверки и серьезной тренировки всех только что приобретенных вами навыков тактического мышления. Предполагается, что на анализ и обдумывание цепочки проблем, мобилизацию необходимых ресурсов и планирование реакции и, возможно, ведение записей и тестирование идей на отведенных для этого полях страниц у вас должно уйти от 10 до 15 минут.

По мере совершенствования своих новых способностей вы почувствуете, что вам становится легче адаптировать свои планы в соответствии с возникающими чрезвычайными обстоятель-

ствами, не теряя возможности прийти к поставленной цели и демонстрируя и себе, и окружающим свою изобретательность и способность мыслить в тактическом ключе. Поэтому взбодритесь и приступайте!

УРОВНИ СЛОЖНОСТИ ЗАДАЧ	ВРЕМЯ НА РЕШЕНИЕ
Легкие = Разминка	1–2 минуты
Средней сложности = Тренировка	3–4 минуты
Сложные = Работа в полную силу	5–6 минут
Любое время	6 минут и более
ГЛАВНОЕ ЗАДАНИЕ	10–15 минут



ЛЕГКИЕ

задачи для тренировки

ТАКТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ

Задачи из первого раздела этой книги предназначены для того, чтобы расшевелить таящиеся внутри вас навыки тактического мышления. Вы научитесь концентрировать внимание, одновременно развивая визуальную логику и умение последовательно устанавливать связи между фактами. В этот раздел включены задачи, для решения которых необходимы навыки прогнозирования. Они хорошо помогают в развитии общих умственных способностей, активизируя клетки мозга.

СИМВОЛИКА САЙМОНА

Разработчик игр по имени Саймон придумал эту простую игру с графическими символами для использования в переносных игровых консолях. На экран, как показано на приведенном ниже рисунке, выводится сетка с размещенными в ее ячейках графическими символами, а также числовыми значениями, соответствующими сумме чисел символов, расположенных в каждой строке и в каждом столбце. Каждый тип символов имеет свое числовое значение. Чтобы получить правильные суммы в рядах и столбцах, играющий должен выяснить значение круга, креста, пятиугольника, квадрата и звезды. Саймон дает головоломку на испытание своей подруге Пайпер. Сможете ли вы помочь ей разгадать код?

					= 19
					= 18
					= 24
					= 16
					= 17
					= 21 = 16 = 17 = 18 = 22

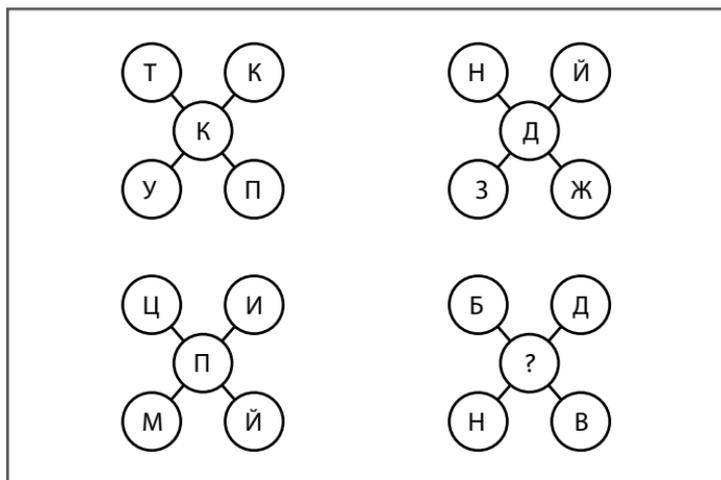


Попробуйте начать с третьей строки внизу или крайнего правого столбца, чтобы выяснить значение звезды.

ЗАГАДКА С МОРОЖЕНЫМ
ОТ ДЖОВАННИ

Владелец кафе, которого зовут Джованни, придумал рецепт «Специального именинного» мороженого, состоящего из шариков с шоколадными буквами, из которых составляется имя именинника. На праздновании юбилея учителя математики Ноя он представил гостям продемонстрированную на рисунке головоломку.

Буквы пронумерованы числами от 1 до 26 в соответствии с их положением в алфавите. Можете ли вы помочь Ною разгадать таинственный код и определить недостающую букву в последнем десерте?



Каким образом, переведя буквы в числовую форму, можно получить номер, расположенный в центре? К примеру, как соотносится центральная буква с остальными четверья в первом десерте?

ЧИСЛОВАЯ ДЕДУКЦИЯ

Адриан пишет детективный роман про бывшего профессора математики, а теперь частного детектива по имени Артур; он вставил в текст игру, названную «Числовая дедукция». Артур находит некоторое количество улик и должен вставить в таблицу правильные ответы. Способны ли вы ему помочь? Все числа являются целыми, все встречаются в сетке только по одному разу, среди них нет ни одного числа меньше единицы и больше шестидесяти трех. Чтобы было с чего начать, в сетку уже поставлены два правильных числа.

1. $A1$ — это либо $B2$ плюс $B3$, либо $B2$ минус $B3$.
2. $A2$ — это $A1$ плюс $G2$.
3. $A3$ — это результат деления $B3$ на $B2$.
4. $A4$ — это либо $A3$ плюс $B3$, либо $B2$ плюс $B3$.
5. $B1$ — это либо $A2$ плюс $B1$, либо $A2$ минус $B1$.
6. $B2$ составляет одну треть от $B3$.
7. $B3$ — это сумма $B3$ и $G4$.
8. $B4$ — это либо $A4$ минус $A3$, либо $A4$ минус $G4$.
9. $B1$ составляет одну треть от $A4$.
10. $B2$ — это сумма $B4$ и $B1$.
11. $B3$ равна либо $I1$, либо $I2$.
12. $B4$ — это результат деления $A1$ на $A3$.
13. $G1$ — это сумма $B2$ и $B3$.
14. $G2$ — это либо $B4$ плюс $G3$, либо $B4$ минус $G3$.
15. $G3$ составляет одну треть от $B1$.
16. $G4$ — это результат умножения $A3$ на $G1$.

	1	2	3	4
А				
Б				
В				
Г				



При решении задач такого рода полезно составить схему взаимосвязей между числами.

«МОРСКОЙ БОЙ» СТАРИКА УИЛСОНА

Дедушка Уилсон, учитель истории на пенсии, разработал собственную версию всем известной бумажной игры «Морской бой». В его варианте цифрами, расположенными сбоку и внизу сетки, обозначается количество клеток или групп последовательно занятых клеток в каждой строке или колонке. Он предложил поиграть своим внукам Нилу и Натану, сказав им следующее: «Вам надо заполнить поле таким образом, чтобы в нем было три крейсера, три шлюпки и три буйка, но при этом надо следить, чтобы не теряли смысла расположенные около сетки числа».

БУЕК ШЛЮПКА КРЕЙСЕР								1	4			
								1	1	1		
								1	2			
								3				
								3	2			
								1	1			
								1	2	1	2	1
							1	1	2	1	4	



Если обратить внимание на крайний левый столбец и верхний ряд, можно догадаться, что один буюк должен быть расположен в верхнем левом углу поля.

КЛУБНАЯ ФУТБОЛКА «ТУСОВКИ МАТЕМАТИКОВ».

Страстно увлеченный своим делом учитель Гольдштейн ведет внеклассные занятия в математическом клубе «Тусовка математиков». Показанную на рисунке числовую матрицу он придумал в качестве рисунка для клубных футболок. Однако в последний момент он решил закрасить некоторые числа, чтобы ни в строках, ни в столбцах не было повторов.

Чтобы сказать об этом, он позвонил Хасану, хозяину мастерской по изготовлению футболок. Он сказал ему следующее: «Пожалуйста, закрась черным несколько чисел, чтобы ни в столбцах, ни в строках таблицы номера не повторялись. Еще очень важно обратить внимание на расположение закрашенных клеток: закрашенные (черные) клетки не должны соприкасаться по прямой ни по вертикали, ни по горизонтали (они могут соприкасаться углами). Остальные (незакрашенные) клетки должны быть соединены по горизонтали и/или вертикали». Сможете ли вы помочь Хасану?

4	3	4	2	5	4
2	1	3	1	4	2
4	5	1	4	3	2
4	2	1	5	1	5
5	4	2	1	4	3
1	1	4	3	2	5



Начать, кажется, проще всего с верхней строки.

ЧИСЛОКРЕСТКИ

В каждой строке и колонке этого чрезвычайно хитрого числового кроссворда содержатся одни и те же цифры и математические символы, но каждый раз они расставлены в разном порядке. Сможете ли вы найти правильный порядок, обеспечивающий получение результатов, указанных по вертикали и по горизонтали?

4	x	2	-	6	+	1	=	3
	■		■		■		■	
							=	26
	■		■		■		■	
							=	30
	■		■		■		■	
							=	10
=	■	=	■	=	■	=	■	
12	■	4	■	6	■	14	■	



Перед тем как пытаться вписывать в сетку кроссворда любые числа, задумайтесь о том, каким образом можно скомбинировать цифры 4, 2, 6 и 1 с математическими знаками, чтобы получить требуемые числа.

1-2

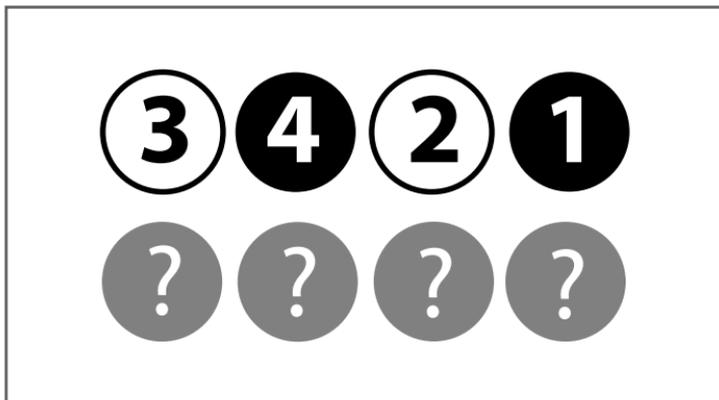
МИНУТЫ

ЗАДАЧА 7. РАЗМИНАЕМСЯ

ВОЗДУШНЫЕ ШАРИКИ

Как показано на приведенной ниже иллюстрации, имеется ряд из четырех воздушных шариков с напечатанными на них цифрами. Два шарика — белые, два — черные. Шарика поменяли местами. Можете ли вы указать новый порядок расположения шариков, если он соответствует следующим условиям:

1. Нечетные номера расположены по соседству друг с другом.
2. То же самое можно сказать и про два белых шарика.
3. Крайняя слева цифра вдвое больше той, что находится рядом с ней.



Можете начать с подсказки номер три.

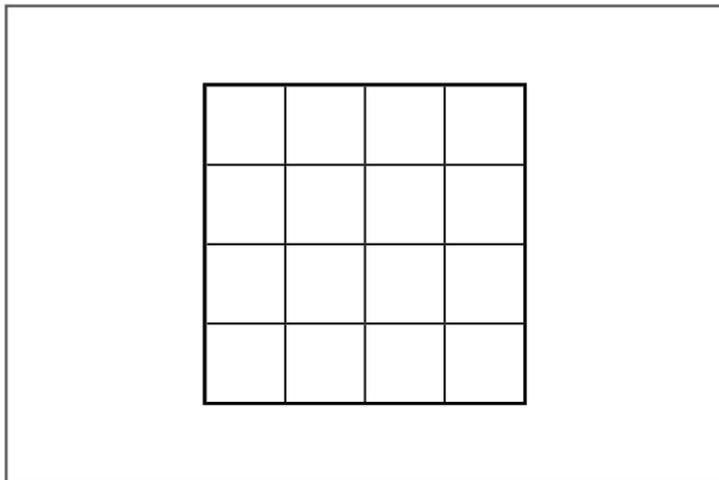
1-2

МИНУТЫ

ЗАДАЧА 9. РАЗМИНАЕМСЯ

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ДОМИК

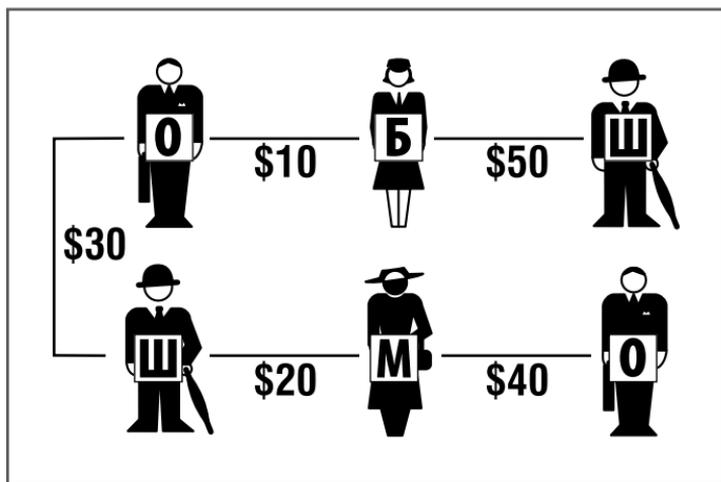
Викрам нашел эту головоломку в обучающей компьютерной игре «Математический домик». Он входит в комнату с расчерченной на полу сеткой 4×4 (как показано на иллюстрации). Чтобы пройти через комнату, ему надо заполнить сетку числами 4, 6, 7, 7, 8, 8, 10, 10, 10, 10, 10, 11, 12, 12, 13 и 14 таким образом, чтобы сумма чисел на любой вертикальной, горизонтальной и диагональной линии составляла 38. Как он должен расставить числа в матрице?



Может быть, будет полезно выписать на бумагу все комбинации этих чисел, дающие в результате 38?

ДОЛГИ ГОСПОДИНА ШИКАРНОГО

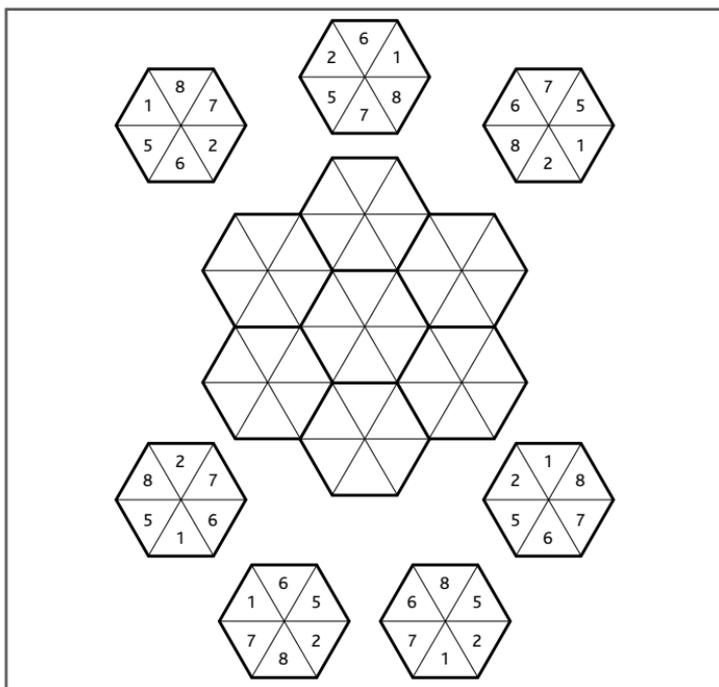
Господин Шикарный (Ш) задолжал \$50 госпоже Блестящей (Б), тогда как госпожа Мечтательная (М) должна \$40 господину Очаровательному (О) — и так далее, в соответствии с показанной на рисунке схемой. Каким образом можно погасить все эти долги двумя простейшими выплатами?



Вычислите, сколько должен каждый из наших персонажей и сколько должны им.

ПРИСТАНИЩЕ ДЛЯ ШЕСТИУГОЛЬНИКОВ

Дизайнер Эммануэль разработал эту числовую игру с шестиугольниками для своих племянников Хорхе и Диего. Он дал им указание разместить шестиугольники в расположенном в центре иллюстрации поле таким образом, чтобы в местах их соприкосновения по жирным линиям совпадали числа, содержащиеся в треугольниках. При этом он запретил поворачивать шестиугольники. Сможете ли вы помочь мальчикам?

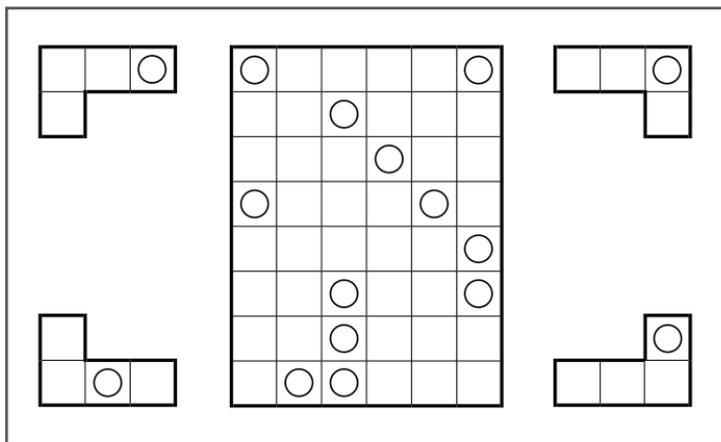


Будьте готовы действовать методом проб и ошибок. В помощь вам можно сказать следующее: в нижнем треугольнике большого поля должна быть единица.

«УГОЛКИ И ДЫРОЧКИ»

Преподаватель философии по имени Элла придумала игру «Уголки и дырочки», чтобы проверить способность своих студентов воспринимать информацию, а также пользоваться навыками логического и тактического мышления. Имеется набор из 12 уголков, то есть по три уголка каждого из показанных на рисунке типов. В каждом из уголков просверлено отверстие, и все эти уголки размещены в приведенном в центре иллюстрации поле. Сможете ли вы указать, как уложены уголки в поле, исходя из расположения отверстий на схеме?

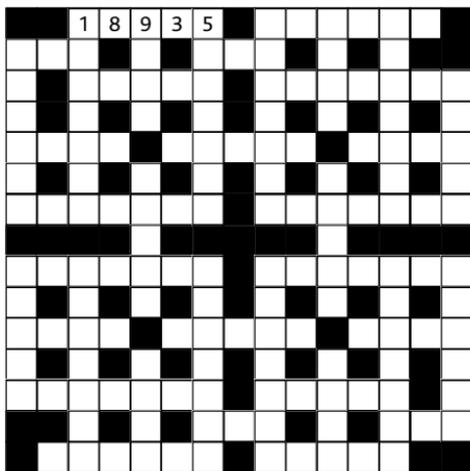
Перед установкой уголков в поле их можно поворачивать и переворачивать вокруг осей. Одинаковые элементы не могут соприкасаться даже углами. Уголочки размещаются на поле так плотно, что между ними нет никаких зазоров, и взгляду заметны только отверстия.



Два уголка, расположенные по горизонтали в верхнем ряду, направлены в одну и ту же сторону.

ЧИСЛОВОЙ КРОССВОРД

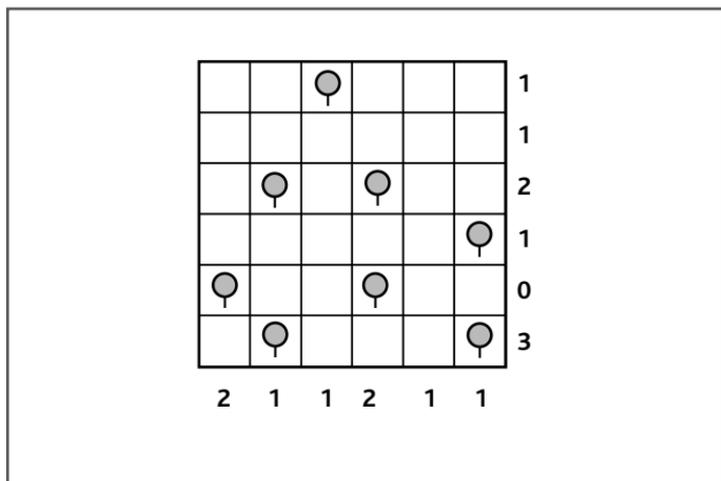
Числа переплетаются в приведенной ниже решетке, как слова в кроссворде. Сможете ли вы вставить в сетку все указанные числа? Одно число уже находится в кроссворде на своем месте.



3-значные	4876	43703	462479	5521411
128	5033	55662	736724	5539957
247	7262	63058	815256	6701014
592	8124	74906		7012450
659	9368	76149	7-значные	7368351
		80231	1759236	8297012
4-значные	5-значные	91427	2034719	8827064
1951	18935		3403834	9638357
2407	22514	6-значные	3532382	9748536
3915	31970	290857	4374193	

АКАДЕМИЯ ГЕНЕРАЛА ДРЭГА

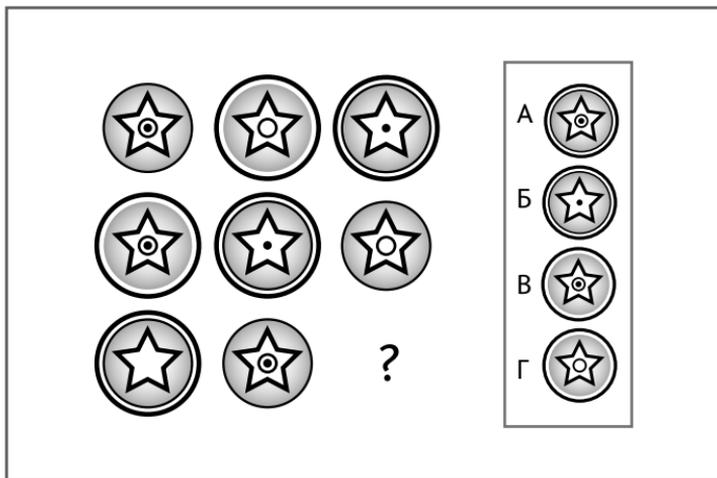
Этим упражнением генерал Дрэг тренирует в кадетях тактическое мышление. Генерал показывает им план местности (см. рисунок), на котором изображена поляна, заросшая редкими деревьями, и предлагает разместить на этой поляне лагерь, то есть расставить палатки в соответствии со следующими правилами. Каждая палатка должна быть расположена в квадратах, непосредственно прилегающих к деревьям сверху, снизу или сбоку. Палатки не могут стоять на соседних (даже по диагонали) клетках. Цифры у каждого ряда или столбца указывают, сколько палаток может находиться в данном ряду или столбце. Попробуйте сделать то же самое, чтобы проверить, насколько успешно вы бы учились в военной академии.



Начните с двух нижних рядов плана.

ЗВЕЗДОЧКИ ДЛЯ БЕЙСБОЛОК

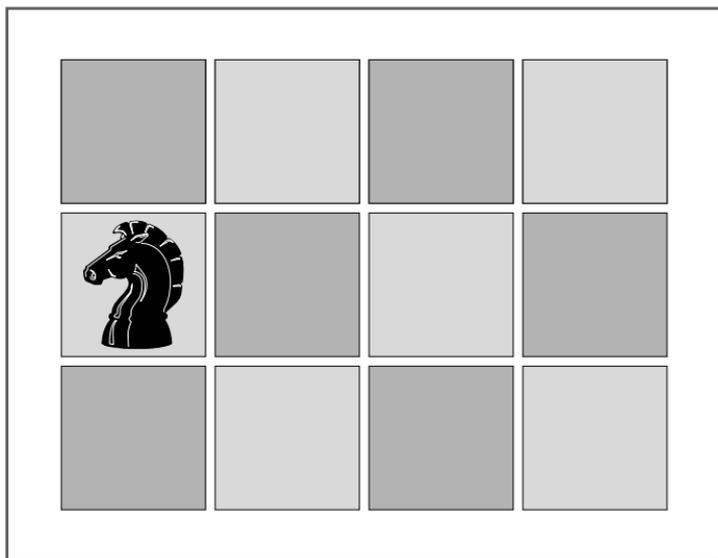
Вам нравятся эскизы звезд, которые художник Джером разработал для печати на кепках-бейсболках? Он всегда строго следит за тем, чтобы они были выставлены на витрине его торгового павильона в определенной логической последовательности. Но сегодня он заболел, и его брату Эдвину надо самостоятельно найти нужную закономерность. Каким из приведенных в рамке эскизов Эдвин должен завершить последовательность и заменить вопросительный знак?



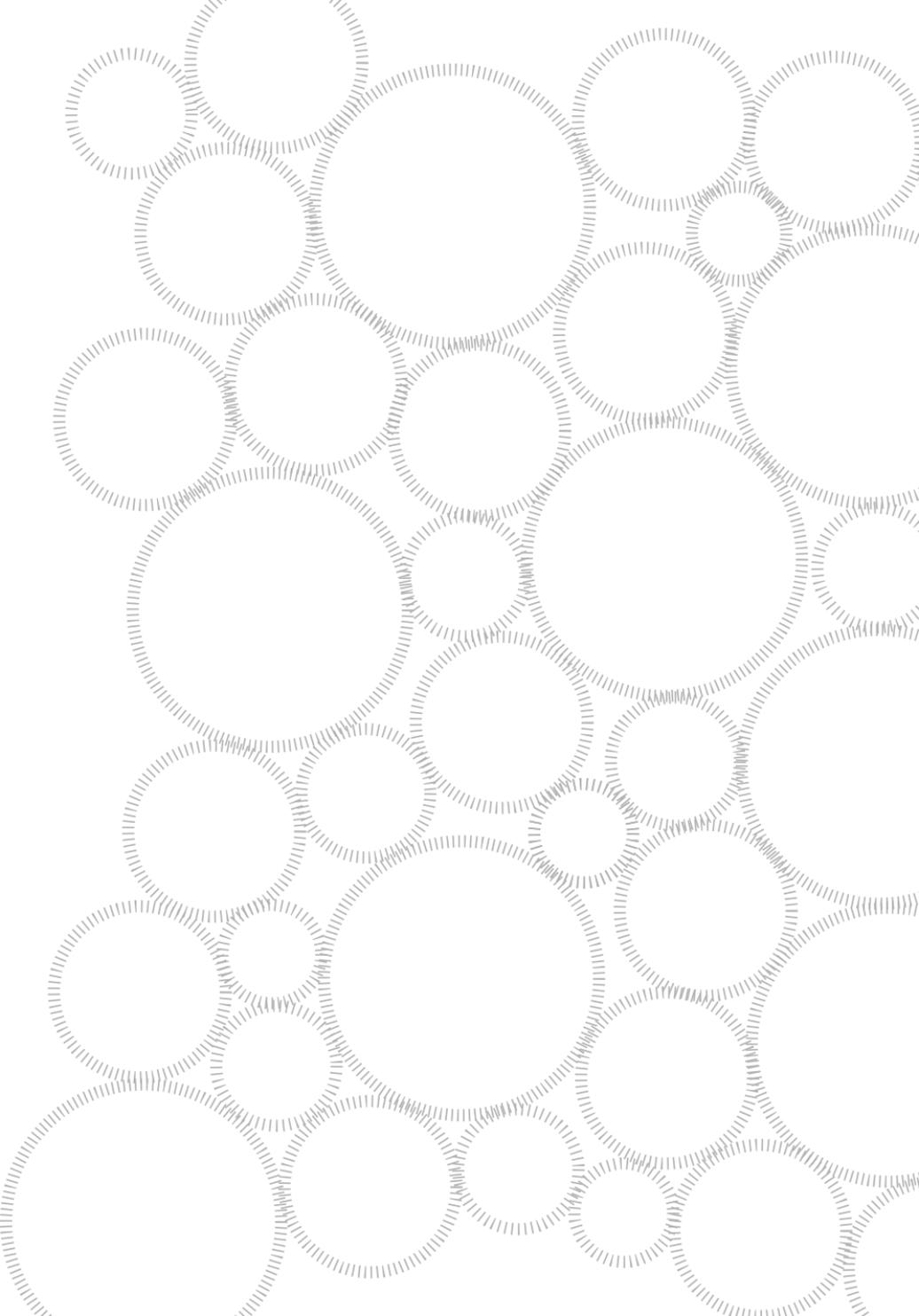
Обратите внимание на особенности дизайна окружности, в которую заключены звезды.

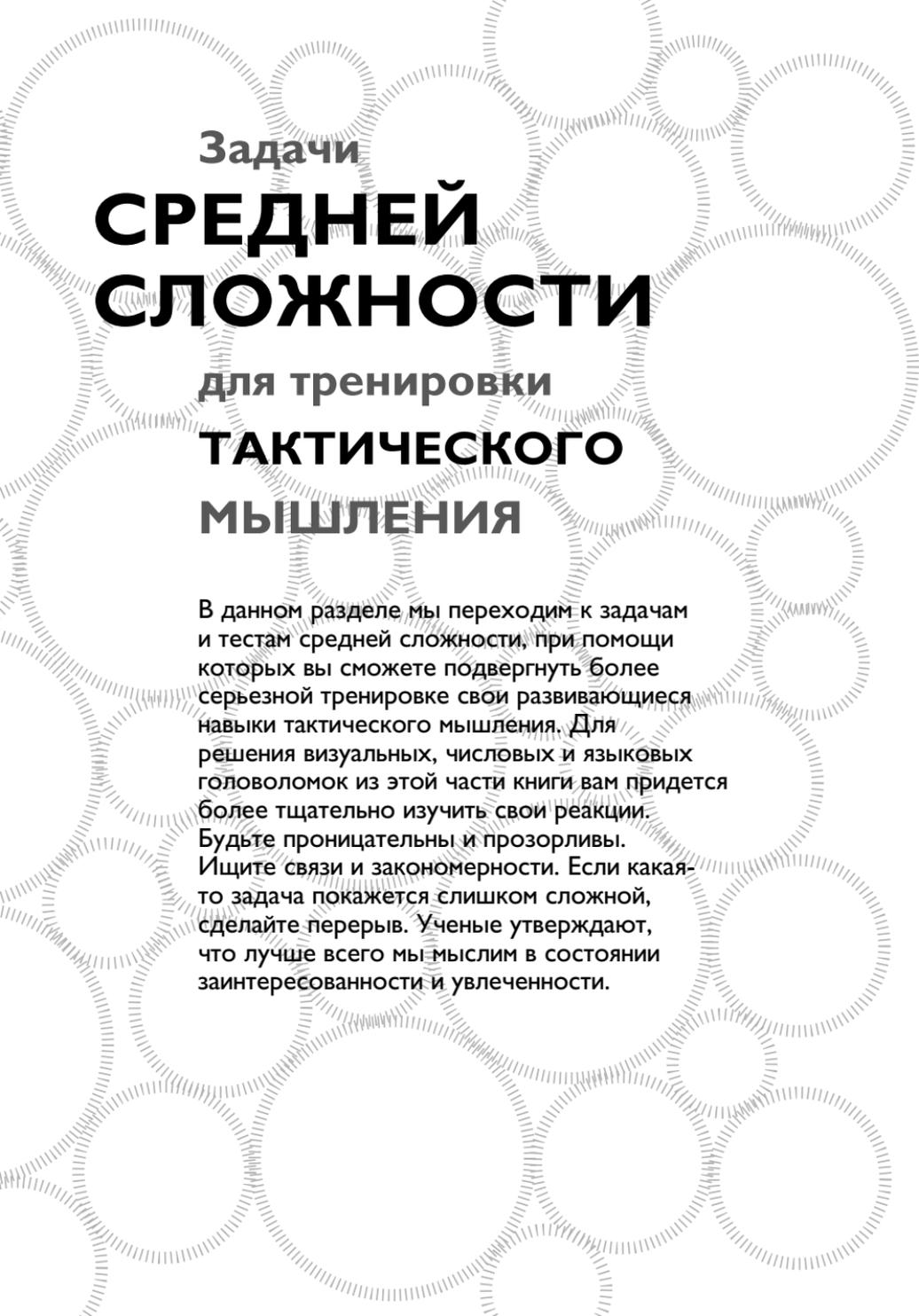
ШАХМАТНАЯ ЗАДАЧА МЕЛА

Друзья Мел и Марвин обожают играть в шахматы в кафе «Старая цирюльня». Сыграв несколько партий, они начинают разбирать шахматные задачи. Вот какую задачу Мел предложил решить Марвину. Как конь может обойти все одиннадцать оставшихся клеток доски за одиннадцать стандартных ходов? Что бы вы сделали на месте Марвина?



Не забывайте: конь ходит буквой «Г», то есть либо на две горизонтальные клетки и одну вертикальную, либо на две вертикальные и одну горизонтальную.





Задачи СРЕДНЕЙ СЛОЖНОСТИ

для тренировки ТАКТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ

В данном разделе мы переходим к задачам и тестам средней сложности, при помощи которых вы сможете подвергнуть более серьезной тренировке свои развивающиеся навыки тактического мышления. Для решения визуальных, числовых и языковых головоломок из этой части книги вам придется более тщательно изучить свои реакции. Будьте проницательны и прозорливы. Ищите связи и закономерности. Если какая-то задача покажется слишком сложной, сделайте перерыв. Ученые утверждают, что лучше всего мы мыслим в состоянии заинтересованности и увлеченности.

СУДОКУ СЭМА

Сэм разработал и нарисовал в подарок своей безумно увлеченной головоломками подружке Грейс целый комплект sudoku. Можете ли вы заполнить пустые ячейки цифрами таким образом, чтобы в каждом квадрате 3×3 , а также в каждом вертикальном столбце и горизонтальном ряду цифры от 1 до 9 встречались лишь по одному разу?

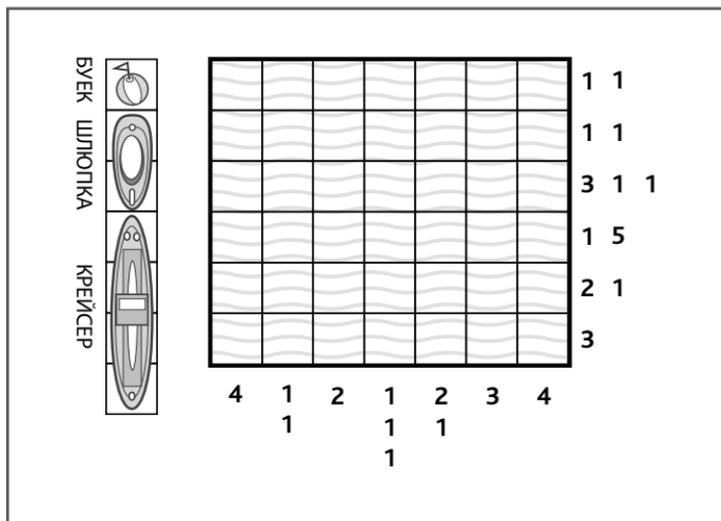
6				5	7	4	9	
				9		5		6
	9	5						
							4	2
	5		4		6		8	
8	3							
						1	2	
9		3		1				
	1	2	7	8				3



Начинайте там, где больше всего цифр.

«МОРСКОЙ БОЙ» СТАРИКА УИЛСОНА-2

Вот еще один «морской бой», приготовленный дедушкой Уилсоном для юных Нила и Натана (см. задачу 54). Как и в прошлый раз, цифрами, расположенными сбоку и внизу сетки, обозначается количество клеток или групп последовательно занятых клеток в каждой строке или колонке. Внукам необходимо разместить три крейсера, три шлюпки и три буйка, при этом следя за тем, чтобы приведенные цифры не потеряли смысла. Сможете им помочь?

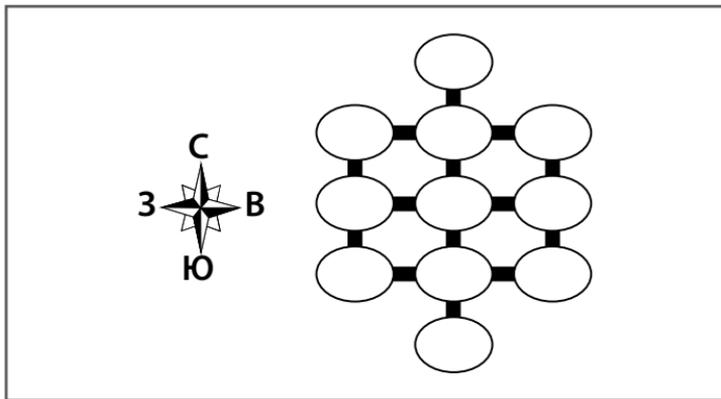


Начинайте с любого из боковых столбцов, так как именно в них расположены два крейсера.

ПУТЕШЕСТВИЯ ПО АЛФАВИТУ

Феми столкнулся с этой тактической задачей, играя на только что купленном сотовом телефоне в игру «Путешествия по алфавиту». Он упал духом, зная, что не слишком-то силен в географии. Сможете ли вы ему помочь? Во всех овалах должны быть разные буквы — от А до Л включительно. Чтобы выявить правильное место расположения букв, вам надо воспользоваться приведенными ниже подсказками. (Когда в подсказках встречается слово «строго», это означает любое место на той же горизонтальной или вертикальной линии.)

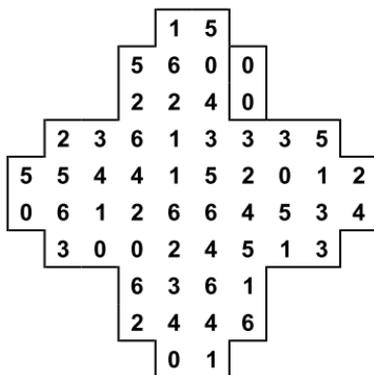
1. Б находится строго на запад от А, которая стоит рядом с К, строго на север от нее.
2. Д расположена восточнее, чем Г.
3. Ж расположена строго на север от Д и строго на запад от В.
4. И расположена строго на север рядом с З, которая севернее и Е, и В.
5. Л расположена строго на север от Г и строго на запад от Е.



Экспериментируя с комбинациями букв, пользуйтесь карандашом или просто скопируйте матрицу на страницы «Для заметок и записей»; тестируйте свои теории там.

ТЕРРИТОРИЯ ДОМИНО

Ллойд придумал эту загадку для своего интернет-сайта «Территория домино», посвященного головоломкам, в которых используются фишки для этой игры. На экране появляется стандартный набор из двадцати восьми костяшек домино, разложенный в показанной на рисунке конфигурации. Игроку нужно при помощи компьютерной мыши нарисовать очертания всех отдельных костяшек в поле. Каких успехов добьетесь вы в работе с этой бумажной версией игры? Вам в помощь приведена табличка, при помощи которой можно вести учет фишек, а контуры одной из костяшек уже указаны на рисунке.



0-0	0-1	0-2	0-3	0-4	0-5	0-6
✓						

1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	2-2

2-3	2-4	2-5	2-6	3-3	3-4	3-5

3-6	4-4	4-5	4-6	5-5	5-6	6-6



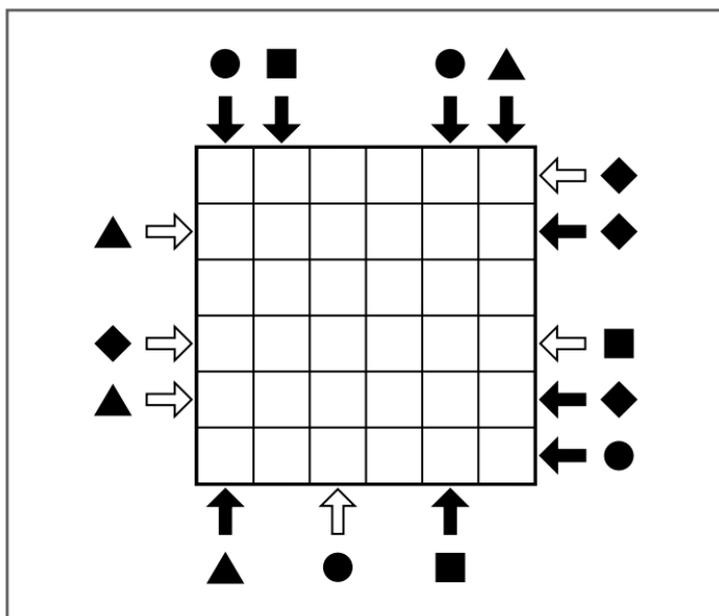
Возможно, лучше начинать с дублей.

3-4

МИНУТЫ

СИМВОЛЫ В ДВИЖЕНИИ

Изначально в каждом ряду и столбце этой сетки содержалось по одному кругу, ромбу, квадрату и треугольнику, а также по две пустые ячейки, хотя не обязательно именно в таком порядке. Символом с черной стрелкой указывается, какой из этих элементов встречается в данном ряду или столбце первым при движении в заданном направлении. Символом с белой стрелкой указывается, какой из этих элементов встречается вторым из четырех при движении в заданном направлении. Можете ли вы восстановить исходную конфигурацию символов в сетке?

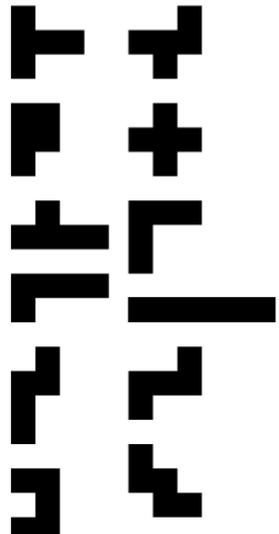


Кружочек в первом столбце совершил не очень-то долгое путешествие.

ЯПОНСКИЙ ТЕТРИС

Сможете ли вы разместить все 12 указанных фигур внутри сетки? Любую фигуру можно вращать или разворачивать вокруг осей, но они не должны соприкасаться даже по диагонали. Числами, размещенными рядом с решеткой, определяется количество черных квадратиков в непрерывных группах, расположенных в строке или столбце. Каждая группа черных квадратиков должна быть отделена от другой одним или несколькими белыми квадратиками. К примеру, числа 3, 2 могут обозначать строку нулем, одним или бóльшим количеством незакрашенных квадратиков, потом тремя черными ячейками, по крайней мере одной белой, еще двумя черными, за которыми будет следовать любое количество белых квадратиков.

		1	1	1		1			1	3		
		1	1	2	1	1	3	1	1	2	1	
		3	3	1	1	3	2	1	1	2	1	2
		1	2	1	2	1	2	2	1	1	4	1
1												
5	3											
1												
3	3											
1	1	1										
1	2	1	3									
2	1											
1	2											
3												
2	4											
1	1	1										
2	1											
1												
3	1	2										
1	1	2										
2												




Похоже, что начать лучше всего со второго ряда сверху, в котором расположены пять закрашенных ячеек подряд.

Любое
время

ЗАДАЧА 23. ТРЕНИРУЕМСЯ

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ДОМИК-2

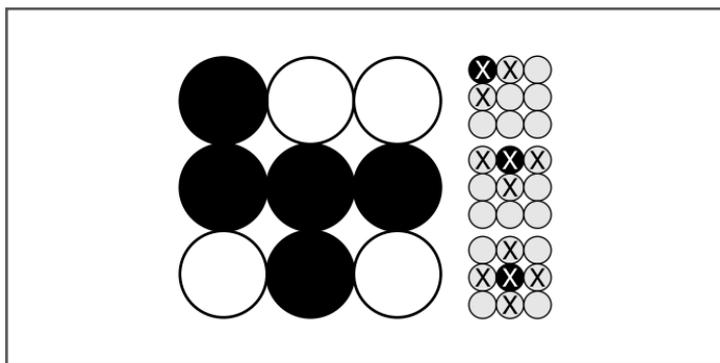
Перейдя на второй уровень компьютерной игры «Математический домик» (см. задачу 59), Викрам находит следующую, немного более сложную версию загадки с числовой таблицей. На этот раз он оказывается в пустыне, и преодолеть зыбучие пески ему удастся, только заполнив таблицу числами 5, 6, 8, 9, 9, 10, 11, 11, 12, 13, 13, 13, 14, 16, 18 и 20 таким образом, чтобы сумма чисел на любой вертикальной, горизонтальной и диагональной линии составляла 47.



Один из способов может выглядеть так: $11 + 11 + 12 + 13$. Может быть, стоит выписать на бумагу другие варианты, прежде чем пытаться расставить числа по ячейкам?

КРИСТИАН И ЖЕТОНЫ

Студент-медик по имени Кристиан придумал игру с жетонами, когда подрабатывал продавцом мороженого в парке аттракционов. У каждого из девяти жетонов есть белая и черная сторона. При каждом ходе переворачивается один жетон и все находящиеся с ним в непосредственном контакте (в примерах они отмечены крестом). Какие три хода надо сделать, чтобы перевернуть все жетоны черной стороной вверх?



Посмотрите направо.

ЧЕМУ РАВЕН СИМВОЛ ДЖЕМА?

Преподаватель математики мистер Джей усыновил семь мальчиков и дал им имена Джим, Джо, Джек, Джефф, Джордан, Джамаль и Джем. Способны ли вы разгадать представленный ниже шифр и найти скрытую закономерность, при помощи которой можно будет выяснить числовое значение, соответствующее символу Джема?

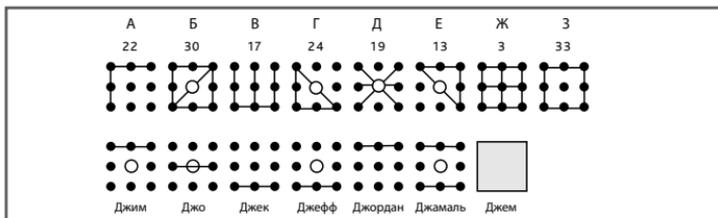
Этап 1. Обратите внимание на горизонтальные линии, уже имеющиеся в символах сыновей учителя, изображенных в нижней части рисунка, а потом сопоставьте их со схемами А-З, показанными в верхней части иллюстрации, используя метод исключения. К примеру, только в одной из схем может быть две горизонтальные линии.

Этап 2. Выяснив, какая из обозначенных буквами схем соответствует символу сына (исходя из количества горизонтальных линий), выполните дополнительную проверку, вставив все диагональные и вертикальные линии. В символе должна содержаться диагональная линия (направленная слева направо или справа налево) в том случае, если в центре квадрата имеется белый кружочек.

Этап 3. Выяснив, какие обозначенные буквами схемы соответствуют символам каждого из сыновей, запишите числовые значения каждой из схем (например, схема В = 17).

Этап 4. Определив числовые значения символов всех сыновей, найдите скрытую последовательность чисел.

Этап 5. Как только вам удастся определить скрытую последовательность, вы сможете определить числовое значение символа Джема.



В символах Джима и Джордана имеется только одна горизонтальная линия сверху, то есть эти символы должны соответствовать схемам А и Е. Обратите внимание: только у одной из этих схем есть диагональная линия.

ЧИСЛОКРЕСТКИ-2

Вашему вниманию предлагается второй, более сложный вариант числового кроссворда (см. задачу 56), в каждой строке и каждом столбце которого содержатся одни и те же цифры и математические символы, но каждый раз они расставлены в разном порядке. Сможете ли вы найти правильный порядок, обеспечивающий получение результатов, указанных по вертикали и по горизонтали?

9	-	5	x	7	+	8	=	36
							=	54
							=	42
							=	52
=		=		=		=		
74		34		25		50		



Не будет ли легче продвигаться в обратном направлении от требуемых значений, то есть попытаться поделить 50 на 5, а потом аналогичным образом поиграть с остальными цифрами?

ПРАЗДНИЧНАЯ ЗАГАДКА ОТ ОЛЬГИ

Перевалив за 60-летний рубеж, Борис с Ольгой выработали интересную семейную традицию. Вместо подарков они стали готовить друг другу на дни рождения головоломки. На 70-летний юбилей Бориса Ольга придумала задачу с символами и числами. Сможете ли вы помочь ему решить ее?

Правила головоломки таковы. Каждая клетка поля должна содержать по одному символу и по одной цифре. В любом горизонтальном ряду или вертикальном столбце должны быть только разные символы и цифры. Комбинации цифр и символов повторяться не могут.



		◆	5	
	◆	○		★
2	★	□		
★				
5	1	2	4	◆3



Возможно, с точки зрения тактики лучше было бы сначала определиться с расположением символов и только потом пытаться расставить по местам цифры.

ЧИСЛОВОЕ ПОЛЕ ОТ МОРРИСА

Моррису очень понравилось решать придуманную Эллиоттом головоломку с числовым полем (см. задачу 58), и однажды, оставшись работать охранником в ночную смену, он придумал для своего друга чуть более сложную версию. Правила остались такими же. Как и раньше, надо было разложить восемь купонов в таблице таким образом, чтобы номера на их соприкасающихся сторонах совпадали. Купоны можно поворачивать, но нельзя переворачивать относительно осей.

4	3	2	2		
1	1	4	4		
4	2	1	2	2	3
2	4	4	4	3	1
4	4	3	2	4	2
3	4	1	4	1	3
				4	2
				3	2



В верхней левой и нижней правой ячейках содержатся одинаковые числа.

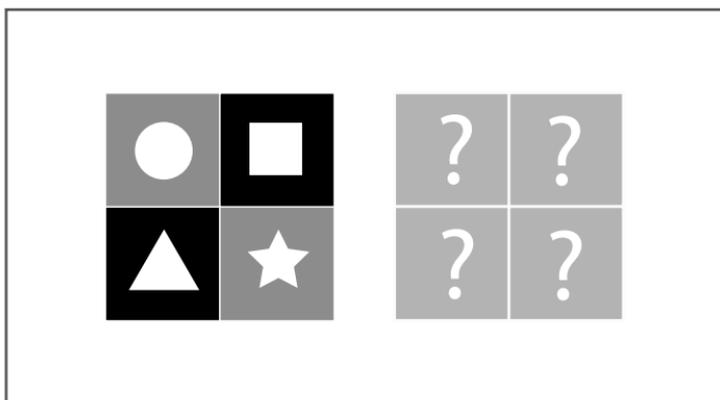
3-4

МИНУТЫ

ТАНЦЫ КВАДРАТОВ

Четыре квадрата поменяли местами. Можете ли вы на основе приведенных подсказок определить их новое расположение?

1. Квадрат со звездочкой больше не соприкасается вертикальной стороной с квадратом, в котором находится треугольник.
2. Один из квадратов остался на прежнем месте.
3. Квадрат со звездочкой теперь находится в верхнем ряду.
4. Звездочка по-прежнему располагается правее круга.

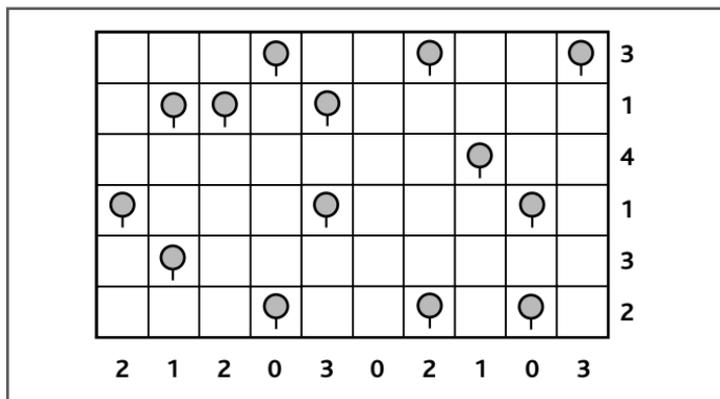


Начните с перемещения квадрата со звездочкой.

АКАДЕМИЯ ГЕНЕРАЛА ДРЭГА-2.

Кадеты военной академии генерала Дрэга (см. задачу 64) не сумели вовремя навести порядок в своей казарме, за что после подъема в шесть утра генерал Дрэг отправил их в марш-бросок, а потом устроил проверку способности мыслить тактически. Как и в прошлый раз, генерал показывает им план местности (см. рисунок), на котором изображена поляна, заросшая редкими деревьями, и предлагает им разместить на этой поляне лагерь, то есть расставить палатки в соответствии со следующими правилами.

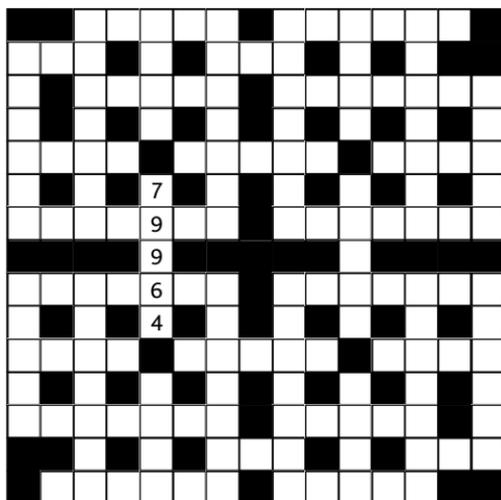
Рядом с каждым деревом вам надо поставить палатку. Каждая палатка должна быть расположена в квадратах, непосредственно прилегающих к деревьям сверху, снизу или сбоку. Палатки не могут стоять на соседних (даже по диагонали) клетках. Цифры у каждого ряда или столбца указывают, сколько палаток может находиться в данном ряду или столбце. Способны ли вы помочь кадетам справиться с заданием генерала?



Попробуйте начать там, где нет палаток.

ЧИСЛОВОЙ КРОССВОРД-2

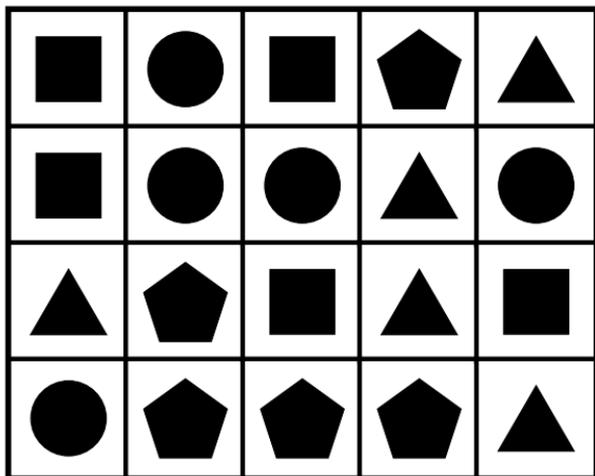
Вот еще один числовой кроссворд (см. задачу 63). Сможете ли вы вставить в сетку все указанные числа? Как обычно, одно число уже поставлено на свое место.



3-значные	4157	38426	412237	3491267
	745	6209	42615	709825
	764	6918	53027	780735
	817	7522	61463	5073587
	870	7553	79864	7-значные 5571903
			86538	1230872
4-значные	5-значные	98533	1263207	7816591
	1574	14552	2123871	8618730
	1965	25361	6-значные 2313852	9265786
	2815	26839	405496	3350958

**СУВЕНИРНЫЙ ПОДНОС
«ТЕРРИТОРИИ ДОМИНО»**

Маниакальный любитель головоломок с фишками домино Ллойд изготовил этот металлический поднос для рекламной кампании своего интернет-сайта «Территория домино» (см. задачу 70). Изображенный на иллюстрации поднос покрыт символами, а в комплекте с ним поставляются магнитные рамки, выполненные в форме костяшек домино. Задача владельца — установить эти рамки таким образом, чтобы все символы превратились в аналоги фишек домино (чтобы на каждой из них было по два символа) и чтобы каждая из десяти фишек была уникальной и отличалась от остальных.



Устанавливая рамки для разделения символов, подумайте, что лучше: оставлять одинаковые символы на одной «костяшке» или на разных.

«КАРТОЧНЫЕ ДУМКИ» ОТ ГРЕГОРИ

Грегори разрабатывает логические загадки, которые в шутку называет «карточными думками», для своих приятелей в Клубе любителей бриджа. Вот какую загадку он придумал для друга по имени Антон. Сможете ли вы помочь Антону решить ее? Грегори спрашивает: «Можешь назвать мне достоинство и масть каждой из карт? Совокупное достоинство всех карт составляет 81 очко. Все двенадцать использованных карт разного достоинства. Очковое достоинство младших карт в колоде соответствует указанному на них числу, тогда как туз = 1, валет = 11, Дама = 12 и король = 13. Карты одинакового цвета не могут находиться по соседству друг с другом ни по горизонтали, ни по вертикали; в каждом горизонтальном ряду должны располагаться карты четырех разных мастей, и каждый вертикальный столбец содержит карты трех разных мастей.

1. Бубновая четверка расположена рядом и справа от семерки, которая лежит непосредственно под пятеркой, отличающейся по масти от восьмерки.
2. Дама пик расположена рядом и выше короля, который находится рядом и правее туза.
3. Очковое достоинство карты Е на три единицы меньше карты З. Карта Б на две единицы больше карты Ж.
4. Валет пик лежит по соседству (по горизонтали или по вертикали) с двойкой.



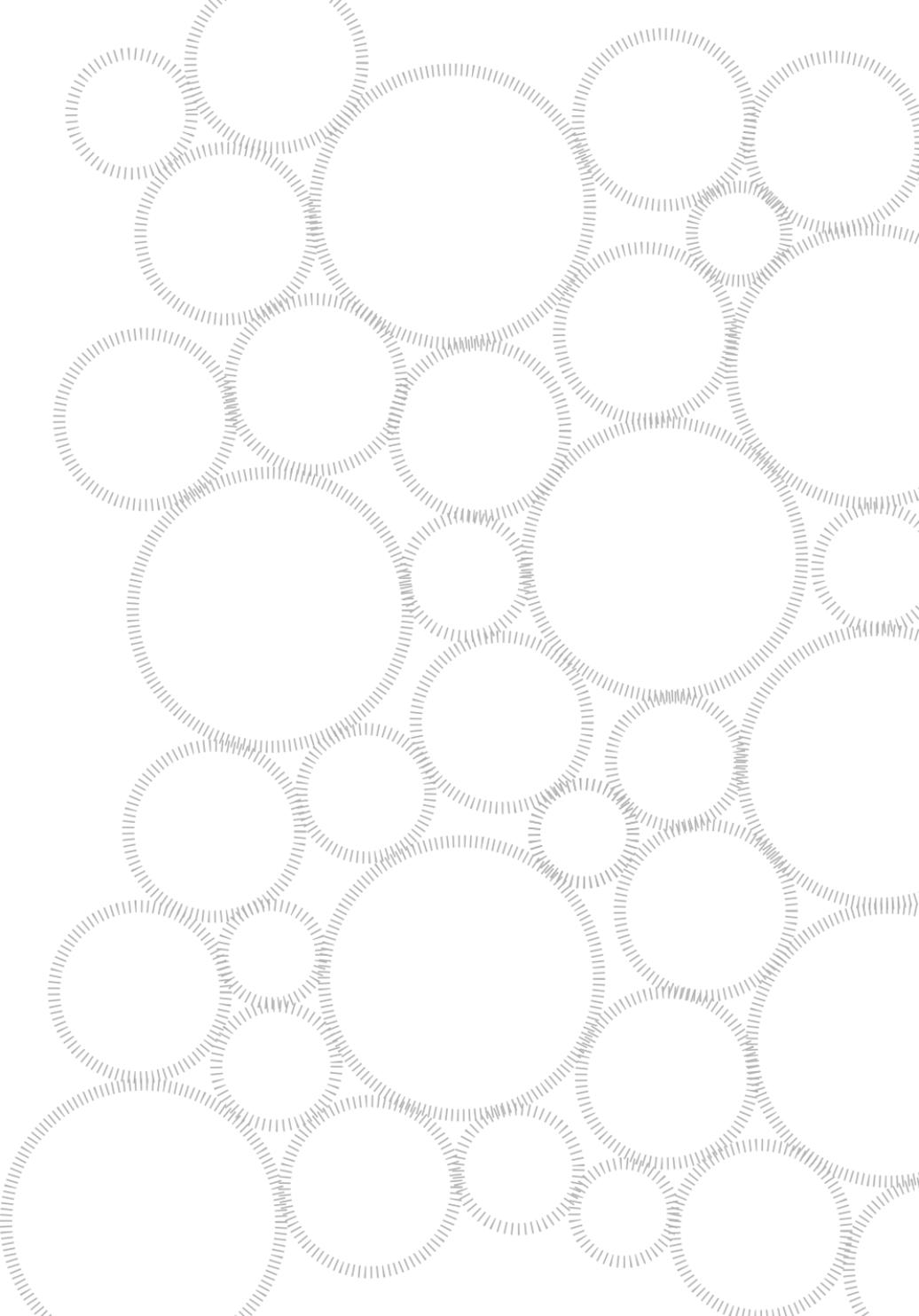
СИМВОЛИКА САЙМОНА-2

Вашему вниманию предлагается еще одна игра с символами, разработанная Саймоном для переносной игровой консоли (см. задачу 51). Как и в первый раз, каждому символу соответствует свое число. Можете ли вы выяснить значения круга, креста, пятиугольника, квадрата и звезды, обеспечивающие получение правильных сумм в рядах и столбцах?

					= 35
					= 32
					= 24
					= 39
					= 37
= 31	= 35	= 32	= 26	= 43	



Попробуйте скопировать табличку, нарисовав в ней маленькие символы, а потом при помощи карандаша начните вставлять в ячейки вероятные их значения.



СЛОЖНЫЕ

задачи для тренировки

ТАКТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ

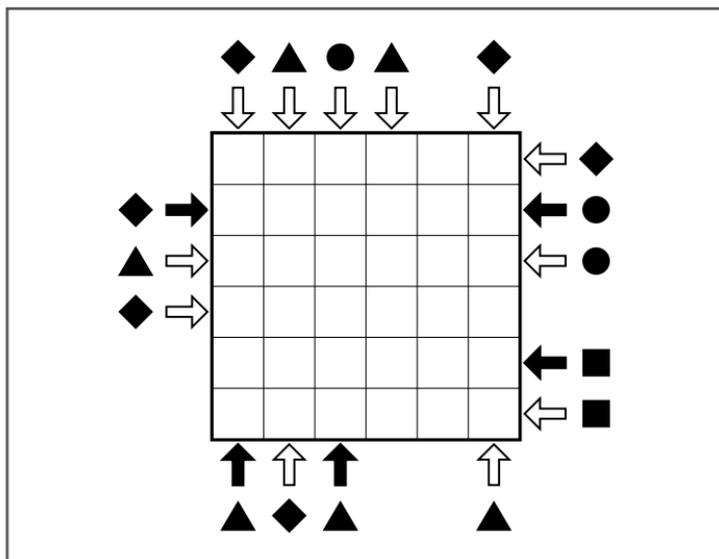
В данном разделе книги содержатся самые трудные упражнения для тренировки тактического мышления, для решения которых вам придется хорошенько потрудиться. Эти задачи требуют от вас большой концентрации внимания и умения продумывать последовательность действий, не теряя чувства перспективы. Держите в памяти конечную цель каждого из заданий и будьте готовы к тому, что при выполнении некоторых из них вам придется подключать творческое мышление и интуицию. Не забывайте, что работа должна доставлять удовольствие. Сохраняя позитивный настрой, вы будете быстрее учиться и в конечном итоге быстрее превратитесь в блестящего мыслителя-тактика. Итак, развлекайтесь!

5-6
МИНУТ

ЗАДАЧА 35. РАБОТАЕМ В ПОЛНУЮ СИЛУ

СИМВОЛЫ В ДВИЖЕНИИ-2

Вам предоставляется второй шанс попробовать свои силы в решении головоломок с движущимися символами (см. задачу 71). Как и в первый раз, изначально в каждом ряду и столбце этой сетки содержалось по одному кругу, ромбу, квадрату и треугольнику, а также по две пустые ячейки, хотя не обязательно именно в таком порядке. Символом с черной стрелкой указывается, какой из этих элементов встречается в данном ряду или столбце первым при движении в заданном направлении. Символом с белой стрелкой указывается, какой из этих элементов встречается вторым из четырех при движении в заданном направлении. Можете ли вы восстановить исходную конфигурацию символов в сетке?



Расположенный внизу и слева треугольник переместился не очень сильно.

ЧИСЛОВАЯ ДЕДУКЦИЯ-2

Детективный роман Адриана про бывшего профессора математики, ныне частного детектива по имени Артур, стал бестселлером, и сценарист кинематографической версии попросил придумать для фильма более сложный вариант игры «Числовая дедукция». Сможете ли вы помочь Артуру найти шестнадцать чисел, исходя из приведенных ниже «улик»? Все числа являются целыми, встречаются в сетке по одному разу, и среди них нет ни одного числа меньше единицы.

1. А1 — это Б3 минус Б1.
2. А2 — это В2 плюс Г1.
3. А3 — это результат деления Б1 на Г3.
4. А4 — это либо Г4 минус Б4, либо результат деления Г4 на Г3.
5. Б1 — это либо В4 плюс 12, либо В4 минус 12.
6. Б2 получается, если А4 разделить на А3.
7. Б3 — это Г4 минус В4.
8. Б4 — это либо половина А1, либо два раза по А1.
9. В1 — это Б2, умноженное на Г3.
10. В2 равно сумме Г1 и В4.
11. В3 — это либо Г2 минус А2, либо Г2 минус Б3.
12. В4 равно либо 16, либо 17.
13. Г1 является либо результатом деления В4 на Г3, либо суммой В4 и Г3.
14. Г2 — это либо Б4 плюс В1, либо Б4 минус В1.
15. Г3 составляет одну четвертую от В4.
16. Г4 — это А2 плюс Б1 или А2 минус Б1.

	1	2	3	4
А				
Б				
В				
Г				

СУДОКУ СЭМА-2

Грейс очень понравилась sudoku, которую для нее придумал Сэм (см. задачу 67). Поэтому ко дню ее рождения Сэм нарисовал другую, чуть более сложную головоломку. Можете ли вы помочь Грейс заполнить пустые ячейки цифрами таким образом, чтобы в каждом квадрате 3×3 , а также в каждом вертикальном столбце и горизонтальном ряду цифры от 1 до 9 встречались только по одному разу?

4						1		9
		1			5		3	6
			1				4	
		9		2	3			7
			8		9			
8			6	5		2		
	6				7			
2	8		5			9		
9		7						5



Элемент соревнования всегда добавляет пикантности процессу решения задач, а также иногда заставляет людей мыслить более эффективно. Почему бы не сделать от руки копию головоломки и не попробовать решить ее наперегонки с друзьями или членами семьи?

5-6

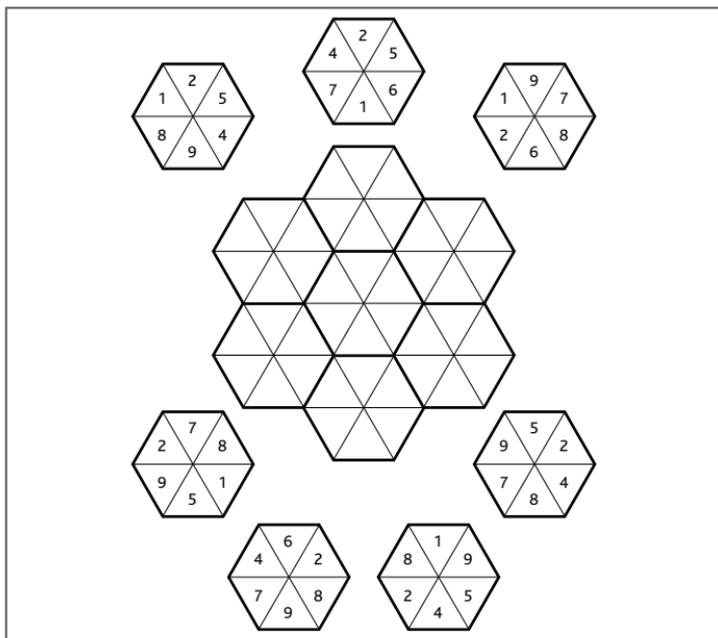
МИНУТ

ПРИСТАНИЩЕ ДЛЯ ШЕСТИУГОЛЬНИКОВ-2

ЗАДАЧА 39. РАБОТАЕМ В ПОЛНУЮ СИЛУ

Игра с шестиугольниками и цифрами (см. задачу 61) вызвала у племянников Эммануэля Хорхе и Диего полный восторг, и они попросили дядю приготовить им еще одну такую же ко дню рождения. Новая головоломка приведена ниже. Сможете ли вы помочь мальчикам решить ее?

Как и в прошлый раз, надо разместить шестиугольники в расположенном в центре иллюстрации поле таким образом, чтобы в местах их соприкосновения по жирным линиям совпадали числа, содержащиеся в треугольниках. При этом поворачивать шестиугольники не разрешается.

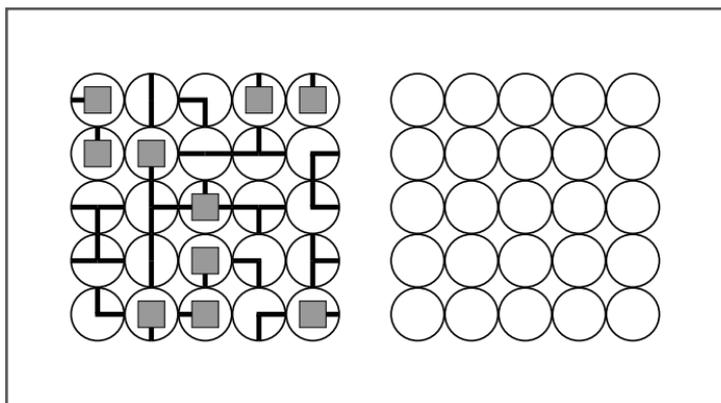


Вполне вероятно, что проще всего подступиться к решению головоломки, представив ее в качестве игры случайностей.

«ВОДОПРОВОДЧИК»

Хаим разработал игру «Водопроводчик» в качестве соответствующей нашему технологическому веку замены старому доброму «Солитэру». Нужно повернуть все диски на углы, кратные 90 градусам, чтобы соединить квадраты сетью горизонтальных и вертикальных водопроводных труб.

Чтобы помочь в решении этой головоломки на бумаге, мы предоставили вам игровое поле с незаполненными ячейками.



Не забывайте, что, оказавшись в тупике во время решения этой или любой другой головоломки, лучше всего сделать перерыв. Отправьтесь на прогулку, налейте себе горячего чая, полюбуйте видами из окна, чтобы дать отдых глазам. Вы всегда можете «остановить секундомер» и, сделав паузу, продолжить попытки решить головоломку после отдыха.

ПРАЗДНИЧНАЯ ЗАГАДКА ОТ БОРИСА

Бориса очень порадовала загадка, придуманная к его 70-летнему юбилею Ольгой (см. задачу 77). Он твердо решил подготовить головоломку такого же типа на Ольгино 70-летие, и вот что у него получилось.

Как и в Ольгиной задаче, в любом горизонтальном ряду или вертикальном столбце должны находиться разные символы и разные цифры. Каждая клетка поля содержит по одному символу и по одной цифре, комбинации цифр и символов повторяться не могут.



1 2 3 4 5

	2	◆	4	
	◆	○4		5
		★		
★	1			



В нижней левой и верхней правой клетках поля находятся одинаковые символы.

ПОДАРОК ЧЛЕНАМ КЛУБА
«ТУСОВКА МАТЕМАТИКОВ»

Математический клуб мистера Гольдштейна «Тусовка математиков» (см. задачу 55) набирает силу, и нашему преподавателю захотелось изготовить в подарок всем его членам сувенирные коврики для мыши. Он отправил макет таблицы с цифрами печатнику Хасану, но по пути потерялась пленка, на которой были покрашены некоторые клетки.

Как и в прошлый раз, мистер Гольдштейн позвонил Хасану и сказал следующее: «Пожалуйста, закрась черным несколько чисел, чтобы ни в столбцах, ни в строках таблицы оставшиеся номера не повторялись. Но не забудь об особенностях размещения клеток: покрашенные (черные) клетки не должны соприкасаться по прямой линии ни по вертикали, ни по горизонтали (хотя они могут соприкасаться углами), а остальные — незакрашенные — соединяются по горизонтали и/или вертикали». Сможете ли вы помочь Хасану?

1	7	2	9	4	3	2	3	6	8
1	2	7	8	4	9	1	1	9	4
3	8	2	8	5	7	1	4	9	6
6	9	7	2	5	5	7	8	3	3
4	9	5	3	6	1	4	7	8	9
6	4	6	1	5	2	8	1	5	4
8	6	1	5	7	4	4	6	3	5
9	5	4	6	2	8	2	3	1	7
5	8	8	9	9	2	6	2	1	1
5	6	3	5	4	4	9	7	7	2



В верхнем ряду покрашено всего две цифры.

ЧЕМУ РАВЕН СИМВОЛ БЕЛЛЫ?

У преподавателя философии мистера Би возникла проблема, схожая с проблемой его друга мистера Джея (см. задачу 75). Мистер Би удочерил семь девочек, которых назвал Беа, Блосс, Бесс, Бет, Баффи, Банти и Белла. Способны ли вы разгадать записанный ниже шифр и найти скрытую закономерность, при помощи которой можно будет выяснить числовое значение, соответствующее символу Беллы?

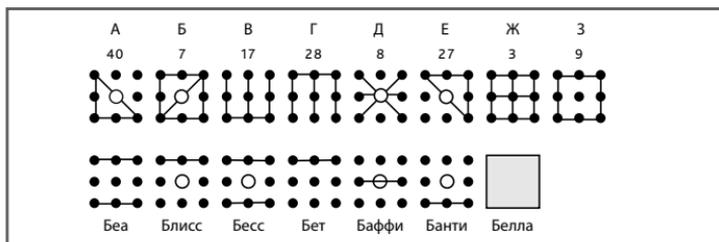
Этап 1. Обратите внимание на горизонтальные линии, уже имеющиеся в символах дочерей учителя, изображенных в нижней части рисунка; затем сопоставьте их со схемами А-З, показанными в верхней части иллюстрации, используя метод исключения. К примеру, только в одной из схем может быть две горизонтальные линии — и так далее.

Этап 2. Выяснив, какая из обозначенных буквами схем соответствует символу дочери (исходя из количества горизонтальных линий), выполните дополнительную проверку, вставив все диагональные и вертикальные линии. В символе должна содержаться диагональная линия (направленная слева направо или справа налево) в том случае, если в центре квадрата имеется белый кружочек.

Этап 3. Выяснив, какие обозначенные буквами схемы соответствуют символу дочери, запишите числовые значения каждой из схем (например, схема В = 17).

Этап 4. Определив числовые значения символов всех дочерей, найдите скрытую последовательность чисел.

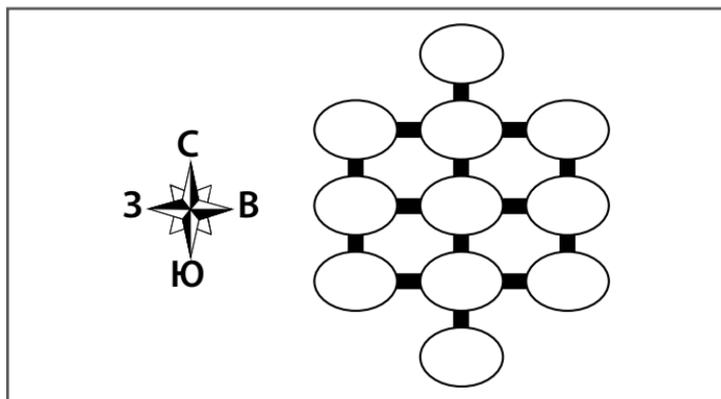
Этап 5. Как только вам удастся определить скрытую последовательность, вы сможете определить числовое значение символа Беллы.



ПУТЕШЕСТВИЯ ПО АЛФАВИТУ-2

Феми получает большое удовольствие от найденной в мобильном телефоне игры «Путешествия по алфавиту» (см. задачу 69). Теперь у него очень неплохо получается то, к чему раньше, как казалось, не было никаких способностей. Он удивительно быстро переходит на второй уровень. Как и на первом, во всех овалах здесь должны быть разные буквы, от А до Л включительно. Чтобы выяснить правильное расположение букв, вам надо воспользоваться приведенными ниже подсказками. (Когда в подсказках встречается слово «строго», это означает любое место на той же горизонтальной или вертикальной линии.)

1. А находится строго на восток от З, которая расположена строго на юг рядом с Б.
2. А находится строго на юг от Г, что стоит строго на восток и рядом с Д.
3. В расположена строго на юг от Л, которая находится строго на запад от Е, которая, в свою очередь, расположена севернее З.
4. Ж находится южнее, чем И, западнее, чем З, и южнее К.



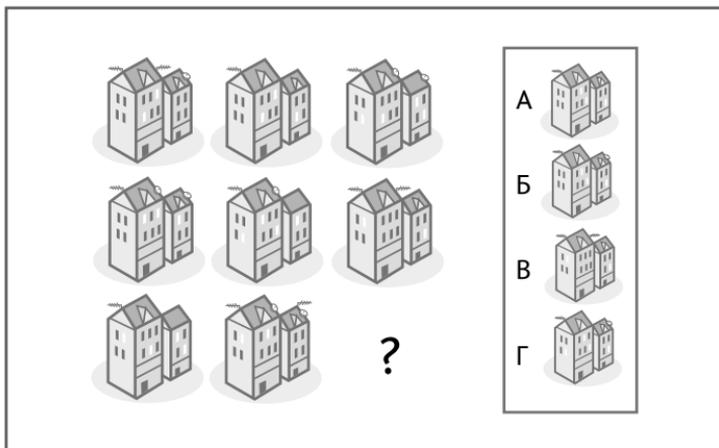
А находится на самом крайнем востоке.

5-6
МИНУТ

ЗАДАЧА 45. РАБОТАЕМ В ПОЛНУЮ СИЛУ

ТЕСТ СЕРЖАНТА КЛЕВА

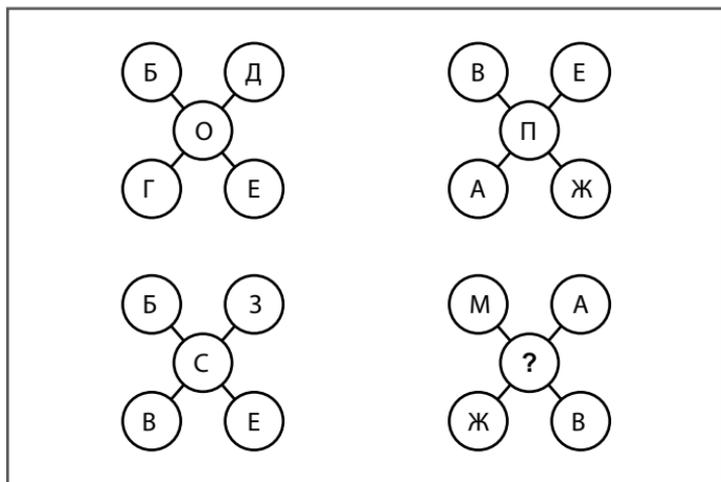
Двоюродный брат генерала Дрэга (см. задачи 64 и 80) сержант Клев ведет занятия не с кадетами военной академии, а с молодыми офицерами полиции. Клев проверяет наблюдательность своих учеников при помощи следующего теста. Изучите восемь изображенных на иллюстрации домов, выясните закономерность, в соответствии с которой они располагаются в матрице, и укажите, какой из размещенных в рамке обозначенных буквами домов должен стоять вместо вопросительного знака.



Включен свет.

ВТОРАЯ ЗАГАДКА С МОРОЖЕНЫМ ОТ ДЖОВАННИ

Ною очень понравилась придуманная владельцем кафе Джованни задача с шифром из шариков мороженого с буквами (см. задачу 52). Он попросил сделать такую же головоломку для своей подружки Ребекки. Как и в первый раз, буквы пронумерованы числами от 1 до 26 в соответствии с их положением в алфавите. Ребекке надо разгадать таинственный код и определить недостающую букву в последнем десерте. Способны ли вы помочь ей?

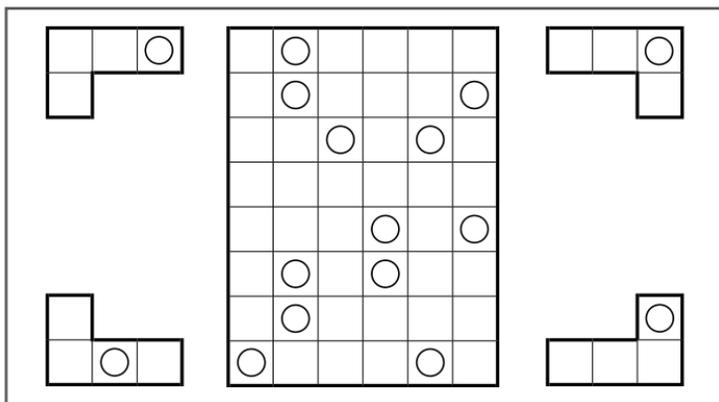


Задумайтесь, не удалось ли вам получить какие-нибудь новые знания в процессе решения предыдущих головоломок на распознавание закономерностей?

УГОЛКИ И ДЫРОЧКИ-2

Преподаватель философии по имени Элла выводит на рынок свою игру «Уголки и дырочки» под названием «L & O» (см. задачу 62). На иллюстрации показана тестовая версия игры, которую она представила производителям настольных игр. Как и в исходной версии, в данном варианте имеется набор из 12 уголков, то есть по три уголка каждого из показанных на рисунке типов. В каждом уголке просверлено отверстие, и все они размещены в приведенном в центре иллюстрации поле. Сможете ли вы указать, как уложены уголки в поле, исходя из расположения отверстий на схеме?

Перед установкой уголков в поле их можно поворачивать и переворачивать вокруг осей. Одинаковые элементы не могут соприкасаться даже углами. Уголки размещаются на поле так плотно, что между ними нет никаких зазоров, и взгляду заметны только отверстия. Решите ли вы эту головоломку?



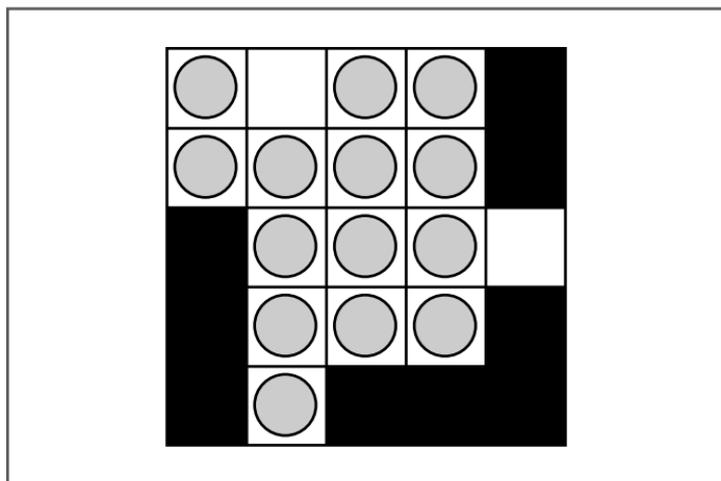
Уголок в верхнем левом углу поля расположен по горизонтали.

«СОЛИТЭР» КРИСТИАНА СОЛО

Подрабатывающий летом водителем передвижной лавки мороженщика студент-медик Кристиан Соло перешел с игры с жетонами (см. задачу 74) на игру с монетками.

Он использует четырнадцать монет и поле размером 5 × 5. Каждая монетка может перепрыгивать через любую другую, и та, через которую был совершен такой ход, снимается с игрового поля. Каким образом можно убрать с доски все монеты, кроме одной?

Почему бы вам не попробовать свои силы в этой игре? «Причем, — говорит Кристиан всем, кто решится сыграть, — если вам удастся закончить игру так, чтобы последняя монета осталась в центре игрового поля, с меня — подарок».



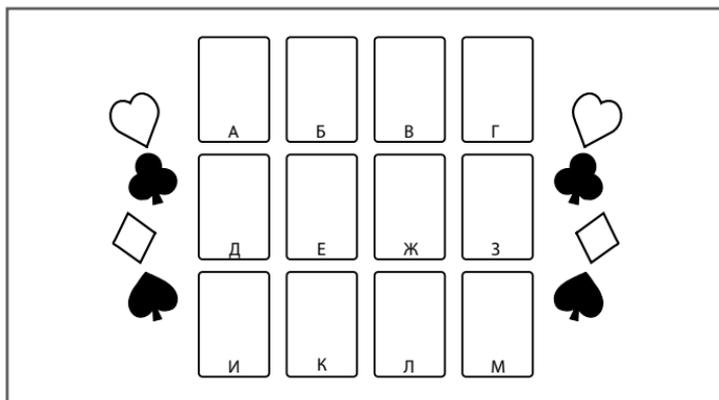
Начните с заполнения пустой ячейки в верхней части игрового поля.

«КАРТОЧНЫЕ ДУМКИ» ОТ ГРЕГОРИ-2

Вот еще одна из карточных задач, которые Грегори придумывает для своих друзей в Клубе любителей бриджа (см. задачу 83). Как и в прошлый раз, вам надо определить очковое достоинство и масть каждой из показанных на рисунке карт.

Совокупное достоинство всех карт составляет 85 очков. Все двенадцать использованных карт разного достоинства. Очковое достоинство младших карт в колоде соответствует указанному на них числу, тогда как туз = 1, валет = 11, дама = 12 и король = 13. Карты одинакового цвета не могут находиться по соседству друг с другом ни по горизонтали, ни по вертикали, в каждом горизонтальном ряду должны располагаться карты четырех разных мастей, а каждый вертикальный столбец должен также содержать карты трех разных мастей.

1. Очковое достоинство карты В на две единицы ниже достоинства карты Ж, которая относится к червовой масти. Карта К по достоинству выше карты Г.
2. Пятерка располагается рядом и выше короля, который расположен непосредственно справа от валаета.
3. Семерка располагается рядом и слева от бубновой дамы, которая находится рядом и выше пиковой тройки.
4. Восьмерка расположена рядом и выше пиковой девятки.



«МОРСКОЙ БОЙ» СТАРИКА УИЛСОНА-3

Вам предоставляется последний шанс попробовать свои силы в решении головоломок, создаваемых дедушкой Уилсоном для своих внуков-близнецов Нила и Натана на основе всем известной игры «Морской бой» (см. задачи 54 и 68). Видя, что внуки уже в достаточной мере развили навыки тактического мышления, старик Уилсон стал задавать им все более и более сложные задачи, но эта оказалась сложнее всех!

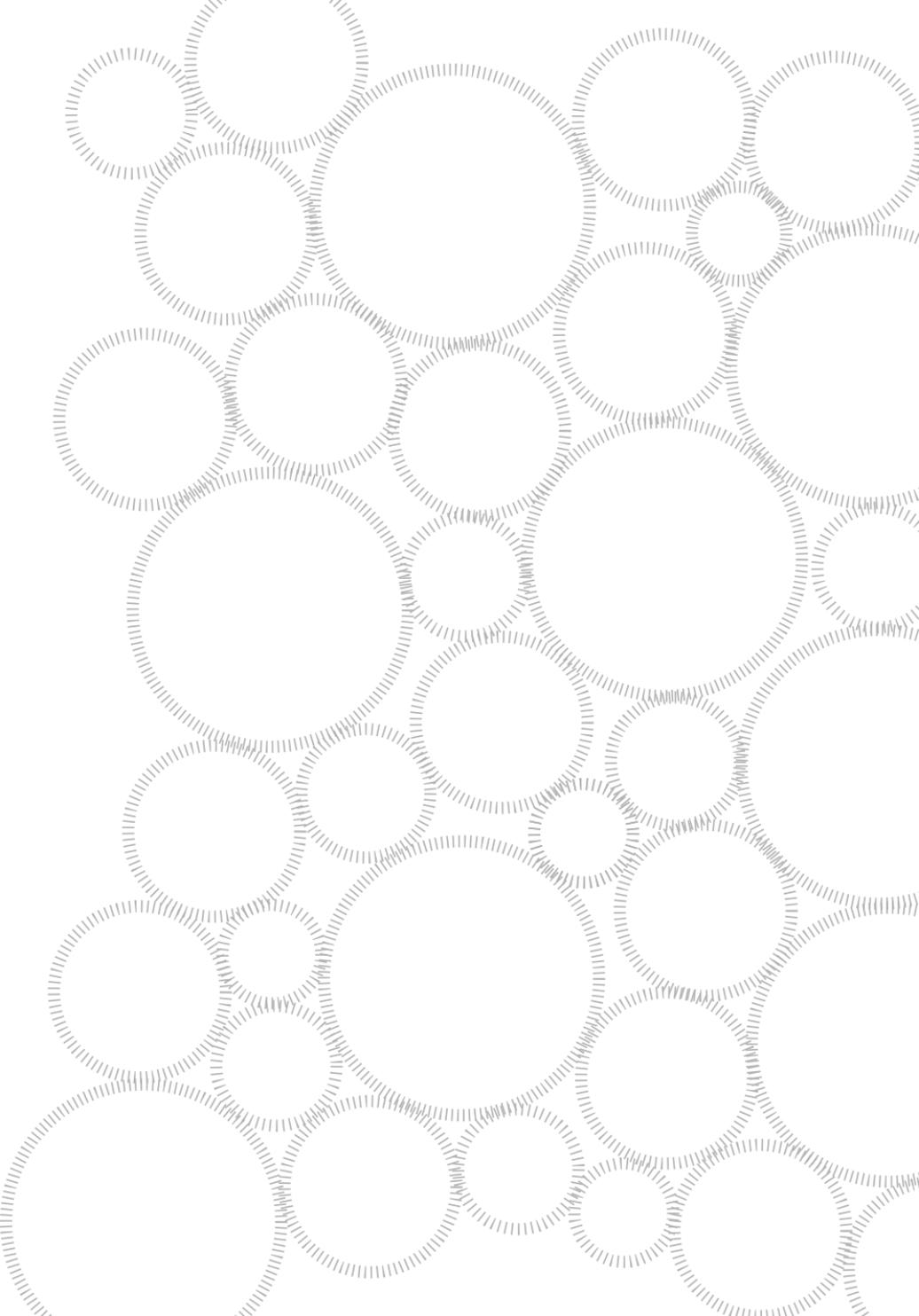
Как и раньше, цифрами, расположенными сбоку и внизу сетки, обозначается количество клеток или групп последовательно занятых клеток в каждой строке или колонке. Вам надо разместить в сетке три крейсера, три шлюпки и три буйка, следя за тем, чтобы приведенные цифры не потеряли смысла. Пожалуйста, помогите Нилу с Натаном!

БУЕК ШЛЮПКА КРЕЙСЕР

								5
								1 1
								6
								1 1
								1 1
								1 1
								2
	1	4	2	1	1	1	1	2
			1	1	3	1	1	
				1				



В верхнем ряду находится крейсер.



ГЛАВНОЕ ЗАДАНИЕ

А теперь наступил момент применить свои навыки тактического мышления на практике и попытаться в максимально приближенной к реальности обстановке преодолеть последовательность определенных сложностей. На данном уровне развития тактического мышления будет полезно рассматривать все упражнения для ума в качестве битвы, а себя видеть полководцем, взирающим на сражение с вершины холма. Чтобы видеть, что происходит на поле битвы, надо находиться на некотором отдалении от него. Втянувшись в схватку, вы, вполне возможно, будете биться, как лев, но вместе с тем подведете своих соратников, потому что некому будет принимать необходимые стратегические и тактические решения и отдавать приказы. Задайте себе вопрос: «Есть ли у меня возможность видеть общую картину происходящего? Куда я направляюсь и каким образом та или иная реакция поможет мне добраться в пункт назначения? Не теряю ли я из виду конечную цель?»

Промышленная ярмарка в Ривер-Сити

Вы, наверное, знаете, что люди говорят об «идеальных планах»? В этой задаче на тактическое мышление вам придется менять свои планы, чтобы адаптировать их под меняющиеся обстоятельства и действия конкурентов. Вас отправили в командировку представлять свою компанию на очень важной отраслевой ярмарке. Но мало того, что отменили саму ярмарку, так еще и ваш давнишний соперник (и главный конкурент) грозит отнять у вас лидерство на рынке и переманить всех клиентов.

Вполне возможно, что вас будут отвлекать эмоции, ведь, сталкиваясь с кознями давнишнего врага, вы почувствуете в себе совершенно естественное желание одержать над ним или ней победу. В таких случаях предельно важно следить за своими реакциями на ситуацию. Они должны быть тактическими по характеру, реалистичными и направленными на достижение необходимой вам цели. Ни в коем случае не теряйте из виду «общей картины происходящего». Задавайтесь вопросом: «В чем заключается моя конечная цель? Буду ли я приближаться к ней в результате каждого из предпринимаемых действий?»

Умение реагировать на изменяющиеся обстоятельства является неотъемлемым элементом тактического мышления. Поэтому воспринимайте как неудачи, так и новые трудности в качестве очередной возможности проявить изобретательность и способность адаптироваться к новым условиям. Тактику своих действий надо разрабатывать таким образом, чтобы обернуть эту сложную ситуацию в свою пользу и получить от нее максимум выгоды. Вам нужно стремиться сохранить присутствие своей компании в регионе, а также удерживать за собой, если не увеличить, клиентскую базу.

От вас требуется предельное внимание и креативность. Будьте готовы замечать не только самое очевидное.

**10–15
МИНУТ**

Прочтите текст задания три или четыре раза, делая пометки о замеченных подсказках или полезных фактах на отведенных для этой цели полях страниц. Старайтесь придумать как можно больше разных планов действий.

Не бойтесь сворачивать в неожиданном направлении, ведь у вас может возникнуть необходимость творчески комбинировать возможные в том или ином случае действия.

Теперь сделайте глубокий вдох, выбросьте из головы лишние мысли и читайте дальше...

10–15
МИНУТ

ГЛАВНОЕ ЛОГИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

ХОД РАССУЖДЕНИЙ

Когда рухнули все ваши тщательно выстроенные планы подготовки к промышленной ярмарке в Ривер-Сити, вы столкнулись с серьезной дилеммой тактического характера.

Вот что произошло. Вы работаете в «Сумках мира», небольшой компании по производству и импорту холщовых сумок. Начальник послал вас руководить работой стенда компании на промышленную ярмарку в Ривер-Сити, являющуюся для предприятий сумочной отрасли самым важным событием в году. У самого начальника, которого зовут Фабрицио Сумкини, планируется свадьба, и он забрал с собой корпоративную кредитную карту. У вас на счету нет ни гроша, а поэтому все расходы вам надо уместить в имеющиеся у вас 500 долларов наличных денег.

Во время перелета в Ривер-Сити вы встречаетесь со своим давнишним соперником и главным конкурентом Дейвом Дибсом, владельцем компании «Мир сумок»! Он садится рядом с вами и начинает хвастаться, что на ярмарке с легкостью сможет показать гораздо лучшие результаты. Вам от

ХОД
РАССУЖДЕНИЙ

этих слов становится немного не по себе, но настроение у вас сильно улучшается, когда вы видите, что в аэропорту вас встречает ваша сестра Грейс, начинающая художница, которая живет в Ривер-Сити. Она взволнованно рассказывает вам, что церковный хор, в котором она поет, только что выиграл приз на общенациональном конкурсе, и теперь ей предстоит петь в своей церкви на благотворительном мероприятии, которое устраивает ее муж Уилл. А репортаж об этом событии будет снимать группа с идущего по национальному телевизионному каналу музыкального шоу.

Потом, прямо накануне ярмарки, в результате не прекращавшегося три дня ливня выставочный комплекс Ривер-Сити катастрофически затапливает водой, и ярмарку отменяют. Мэр города заявляет, что снимает все ограничения на установку уличных стенов и рекламных щитов, потому что в Ривер-Сити собралось беспрецедентное количество производителей и их клиентов.

К счастью, привезенные вами образцы и рекламные матери-

10–15
МИНУТ

ГЛАВНОЕ ЛОГИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

ХОД РАССУЖДЕНИЙ

алы в результате урагана не пострадали. Вы принимаете решение найти какое-нибудь новое место для своей выставки, но город сильно затоплен наводнением, избежать которого удалось только той части города, которая расположена на холме, то есть там, где находится и церковь, в которой будет выступать ваша сестра.

Грейс говорит вам, что в этом районе есть только один подходящий для этих целей зал и он находится в конце улицы, на которой стоит ее церковь. Вы попытались дозвониться до администрации зала, но из этого ничего не получилось, а когда пришли туда лично, администратор зала Элвис Джонс сказал, что аренда обойдется вам в \$500. Вам не очень хотелось бы тратить все имеющиеся у вас деньги, ведь в этом случае не на что будет даже купить напитков и закусок для клиентов и посетителей. Вы еще не закончили беседу, когда к залу подкатил Дейв Дибс и сказал, что заплатит требуемую сумму... более того, он готов предложить за аренду \$550. Элвис говорит, что, поскольку вы пришли первым, он готов предоставить площадку вам, но

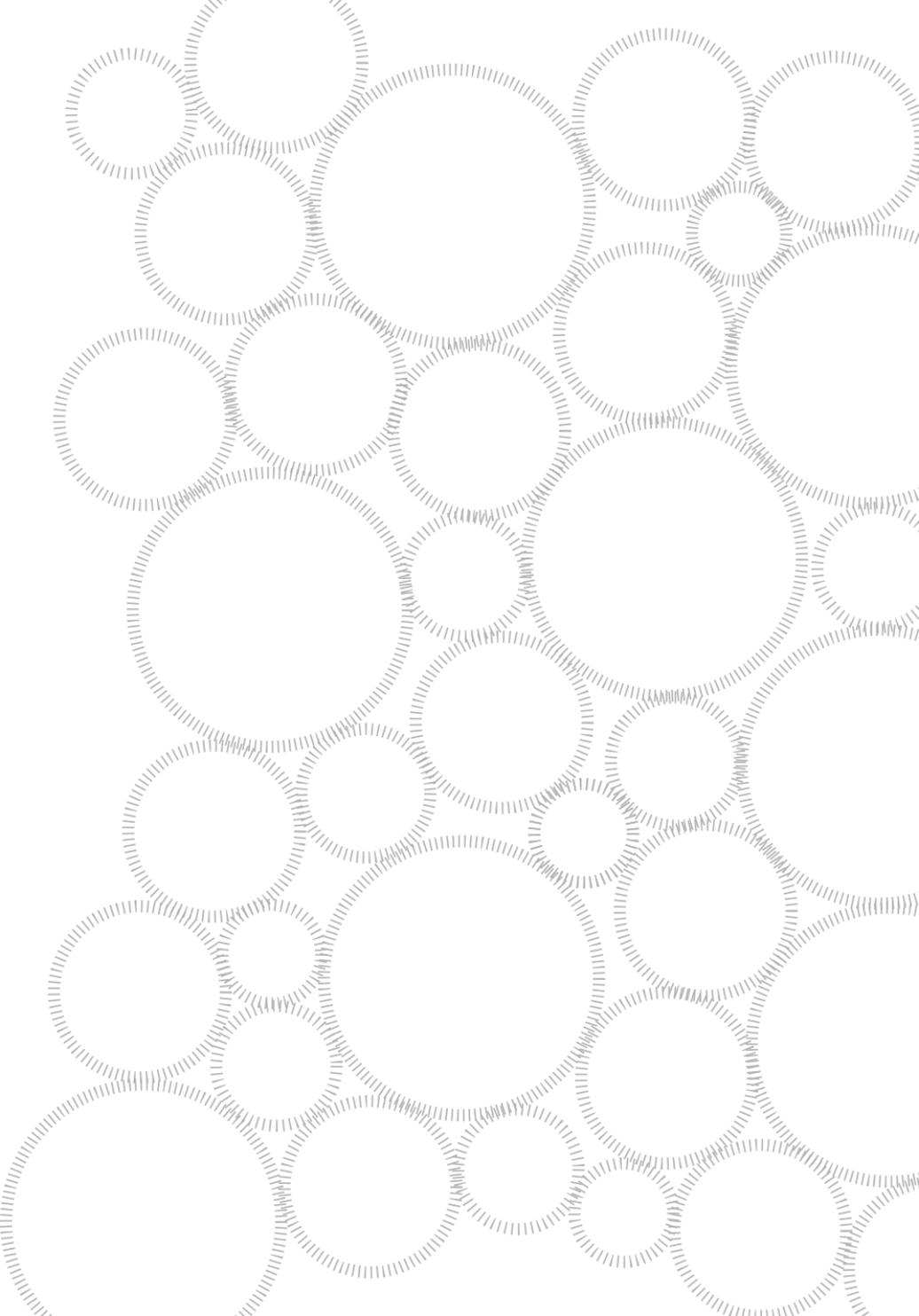
ХОД
РАССУЖДЕНИЙ

только в том случае, если вы заплатите именно все 500 долларов. Он дает вам свой телефон и просит в течение ближайших десяти минут прислать ему эсэмэс со своим решением.

Вы выходите под проливной дождь и, дойдя по улице до здания церкви, садитесь на лавочку поразмыслить и понаблюдать, как муж вашей сестры Уилл со своими помощниками заносит в церковь горы еды, предназначенной для тех, кто придет слушать выступление церковного хора.

Тут к вам подходит Дейв Дибс и делает вроде бы чрезвычайно щедрое предложение. Он предлагает вам поделить зал на двоих, обещая заплатить половину арендной платы, а также отдать треть заработанных на ярмарке денег и четверть всех новых контрактов с клиентами.

Что же вам делать? Заплатить \$500? Сократить издержки и принять предложение Дейва Дибса? Попробовать поставить свой стенд прямо под дождем на улице? Какие еще у вас есть варианты? Что вы будете предпринимать... или, скорее, как вы будете думать?



ОБРАЗНОЕ МЫШЛЕНИЕ

50

задач для тренировки

ОБРАЗНОГО МЫШЛЕНИЯ

Смотрите **внимательно**.
Обращайте внимание на **детали**.
Не упускайте из вида **общую картину**.
Замечайте **взаимосвязи**,
закономерности и аналогии —
и со временем вы научитесь мыслить
ОБРАЗНО.

Как мыслить образно

Мы живем в век визуального восприятия действительности. Рекламные ролики, интернет-страницы, журнальные развороты и кадры фильмов конструируются в расчете на то, что будут приковывать наши взоры.

Поэтому сегодня, как никогда, важно выработать в себе умение мыслить образно. Многие обладают «визуальной грамотностью», то есть привычкой замечать хорошо сверстанные страницы и привлекательные графические образы. Чтобы успешно презентовать какие-либо материалы, разработать бизнес-идею или грамотно спланировать доклад, необходимо знать базовые законы визуального представления информации.

Сила графических образов. Картинки — простой метод передачи информации, гарантирующий ее мгновенное восприятие. При помощи визуальных образов можно лаконично и вдохновенно выразить самые сложные концепты. Гуру визуального мышления Дэн Роам (Dan Roam) в своей книге «The Back of the Napkin» («Обратная сторона салфетки») доказывает, что во время деловых встреч оказывается эффективнее представлять информацию, делать выводы или подводить итоги при помощи простых картинок, а не сложных графиков и таблиц. Иногда вместо тщательно подготовленных презентаций лучше пользоваться спонтанными набросками, сделанными прямо по ходу совещания.

Возможно, вы сомневаетесь: «Я не умею рисовать; у меня, наверное, не очень развито образное мышление». Не пугайтесь. Человечки из палочек, стрелочки, квадратики и кружочки работают не менее эффективно, чем другие графические образы. По словам Роама, эффективность картинки возрастает по мере ее упрощения, и люди, изначально жаловавшиеся на свое неумение рисовать, очень часто создают наиболее понятные графические образы.

Все способны мыслить образно. Мы рождаемся на свет с большим потенциалом визуального мышления: вспомните, какие волшебные и живописные картины мы видим в снах. И в дошкольном возрасте большинству детей очень нравится заниматься рисованием, лепкой или раскрашиванием картинок. Тем не менее с годами способность мыслить визуальными образами начинает слабеть (во многом потому, что наша система образования имеет склонность фокусироваться на цифрах и словах). Но мы вполне можем вернуть к жизни свои визуальные чувства — для этого совершенно не обязательно обладать врожденным даром художника.

Кажодневная тренировка визуального мышления. Каждый день нам предоставляется великое множество возможностей потренироваться мыслить визуальными образами. Закройте глаза и попытайтесь представить себе, скажем, план комнаты, в которой находитесь, или проект дома своей мечты. Вообразите, что вам надо отправиться в путешествие, и мысленно прикиньте, каким образом будете укладывать пожитки в багажник машины.

Размышляя о какой-нибудь проблеме, закройте глаза и переведите составляющие ее идеи в образную и схематичную форму. Пытаясь сделать выводы из какой-то информации или представить коллеге план работы, попробуйте делать наброски на бумаге.

Мозг и образное мышление. В исполнении функции зрения участвует почти половина мозга. Визуальная информация, воспринимаемая глазами, обрабатывается в затылочной коре, затем передается на анализ в несколько других областей мозга. Области мозга, отвечающие за обработку получаемой визуальной информации, одновременно используются в процессе воспоминаний о том, что мы когда-то видели, и для фантазий о будущем. Одной из ключевых функций мышления является способность к визуализации. Это умение можно использовать для фокусировки внимания, снятия стресса или погружения себя в состояние повышенной творческой энергии. А еще при помощи этого навыка можно представить, как хорошо вам будет жить в следующем году.

Действуйте более активно. Развивая навыки образного мышления, вы сможете более эффективно общаться, а значит, есть шанс получить хорошую работу или стать более перспективным сотрудником. Задачи на визуальное мышление, как правило, используются в психометрических тестах, применяемых в процессе приема на работу и оценки способностей кандидатов. Кроме того, овладев навыками визуального мышления, вы научитесь экономить время.

Приведенные в данной книге задачи и головоломки помогут развить способность визуализации самых сложных форм и структур. Научившись переводить идеи в визуальные образы, вы сможете ежедневно применять всю мощь вашего визуального мышления.

Задачи, содержащиеся в данной книге. Приведенные задачи делятся на три уровня сложности, и каждую из них необходимо решить за определенный период времени. Помня о сроках, вы будете ощущать на себе некоторое давление, однако при наличии временных рамок мы нередко начинаем мыслить более эффективно. Не волнуйтесь, если на решение какой-либо головоломки вам потребуется больше указанного «идеального» количества времени. Обратите внимание на задачи с грифом «Без ограничений по времени». На их решение почти наверняка потребуется немного больше времени, но не из-за того, что они сложнее, а потому, что вам придется производить много сопутствующих действий и операций.

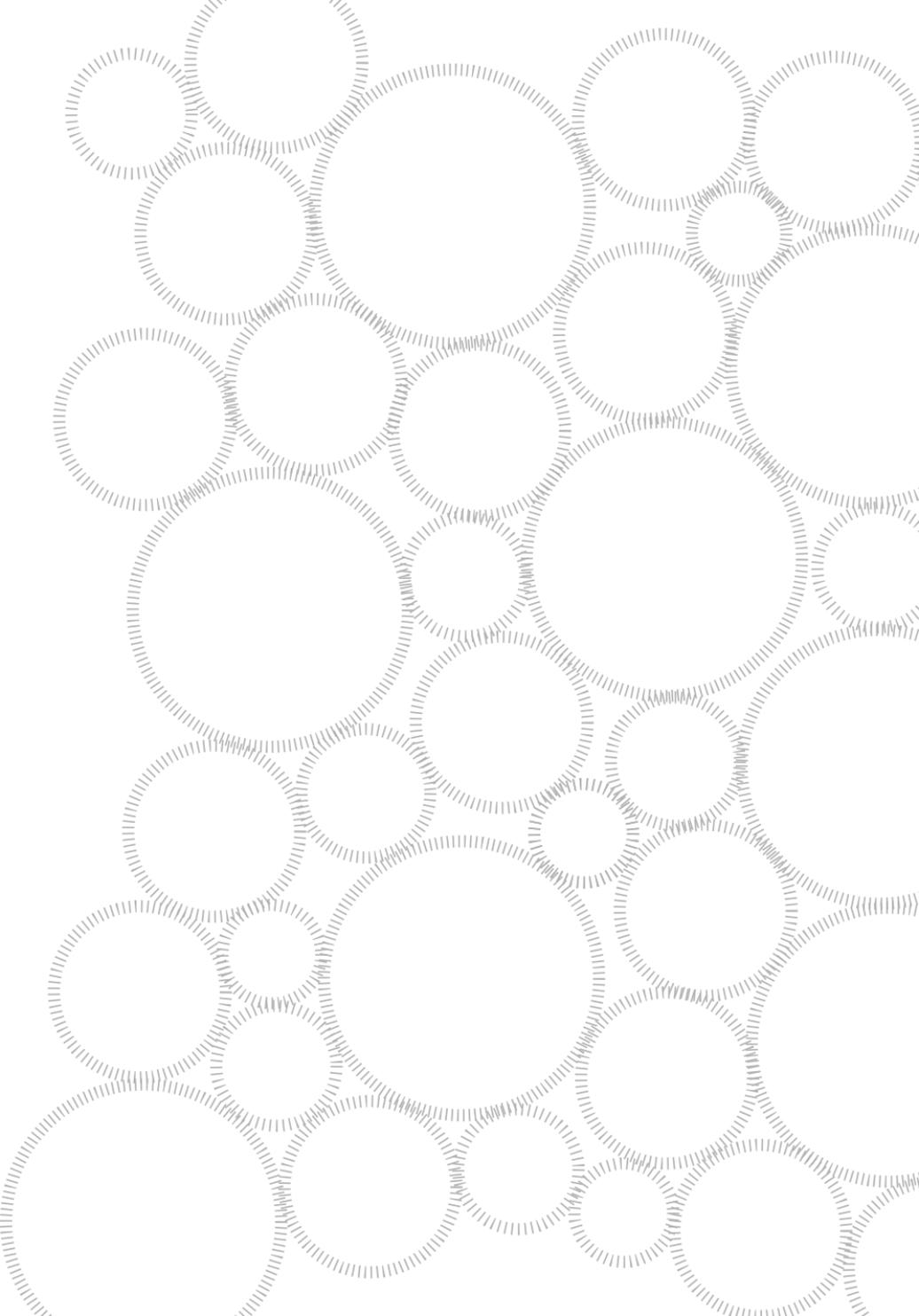
Некоторые из задач повторяются по ходу книги в несколько измененной форме, и у вас всегда будет возможность потренироваться дополнительно.

В тех случаях, когда вам может понадобиться помощь, будут приведены подсказки, а в конце предусмотрена специальная страница для заметок и набросков, где вы сможете записывать свои идеи. Кроме того, ближе к концу книги вашему вниманию будет представлено Главное задание, созданное специально

для серьезной тренировки всех только что приобретенных навыков визуального мышления. Предполагается, что на анализ и обдумывание цепочки проблем, поиск взаимосвязей, визуализацию предполагаемого решения и рисование несложных схем у вас должно уйти от 10 до 15 минут.

По мере совершенствования своих новых способностей вы достаточно быстро начнете замечать их влияние на самые разные области жизни. Вам станет легче обращать внимание на детали, замечать визуальные закономерности, а также представлять свои идеи в более доступной и лаконичной форме. Вы получите массу преимуществ! Поэтому оглянитесь по сторонам, дайте себе команду «мыслить образно» — и приступайте к решению задач.

УРОВНИ СЛОЖНОСТИ ЗАДАЧ	ВРЕМЯ НА РЕШЕНИЕ
Легкие = Разминка	1–2 минуты
Средней сложности = Тренировка	3–4 минуты
Сложные = Работа в полную силу	5–6 минут
Без ограничений по времени	6 минут и более
ГЛАВНОЕ ЗАДАНИЕ	10–15 минут



ЛЕГКИЕ

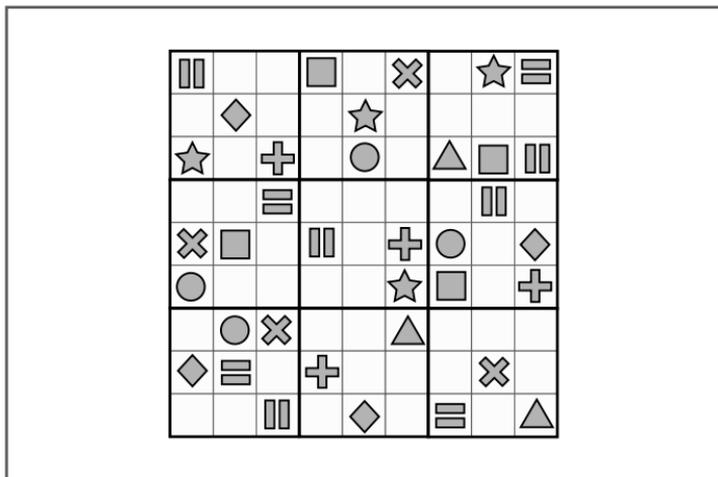
задачи для тренировки

ОБРАЗНОГО МЫШЛЕНИЯ

Задачи из этого раздела предназначены для того, чтобы активизировать навыки образного мышления. Выполняя задания, вы научитесь замечать связи между визуальными объектами, представлять себе различные формы, пространственные взаимосвязи и скрытые аналогии.

ТОРТ «СУДОКУ»

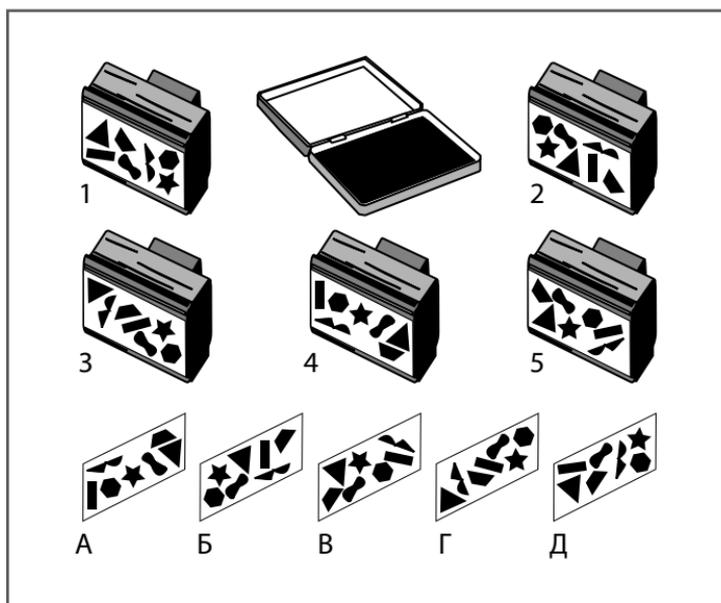
Студент-физик Айзек подрабатывает в пекарне своего дядюшки Сола. К вечеринке по поводу перехода на следующий курс юноша придумал торт «Судоку» с шоколадными символами, но не успел расставить символы по заранее установленным правилам. Можете ли вы помочь Солу в оформлении праздничного торта?



В верхнем ряду не хватает следующих символов: треугольника, круга, креста и ромба. Методом исключения можете выяснить, что вторым слева символом должен быть треугольник.

ПУТАНИЦА В «ЧЕРНИЛЬНИЦЕ»

Мистер Кайтель, владелец магазинчика канцелярских товаров «Чернильница», ненадолго уехал в отпуск, оставив магазин на попечение своего достаточно безответственного племянника Ганса. Ганс перепутал все штампы и образцы оттисков. Можете ли вы помочь мистеру Кайтелю подобрать каждому штампу соответствующие оттиски, чтобы продемонстрировать их своему клиенту — профессору Потокосу?



Идентифицировать оттиск, соответствующий штампу номер 4, можно по вертикальному «кирпичику» на краю оттиска.

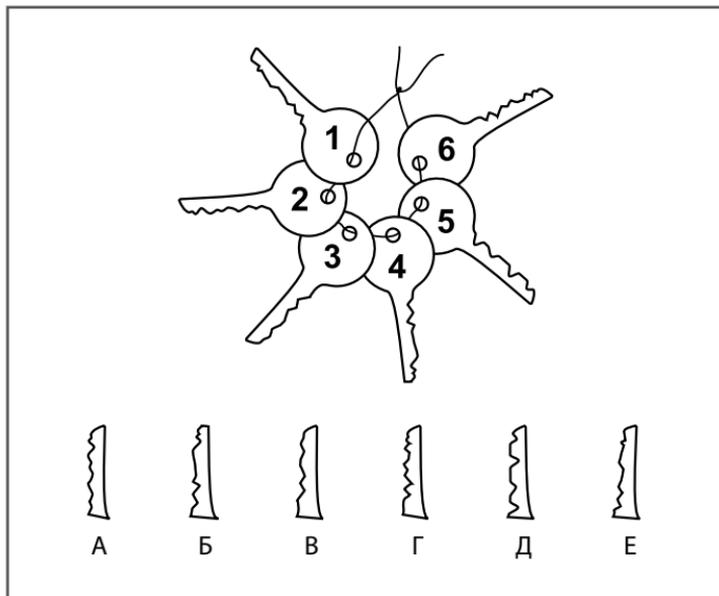
1-2

МИНУТЫ

ЗАДАЧА 3. РАЗМИНАЕМСЯ

ЗАГАДКА С КЛЮЧАМИ ТАЯ

Тай работает в «Гарден-Отеле», и ему часто приходится разыскивать конкретный ключ среди множества прочих. При помощи приведенной ниже головоломки он решил потренироваться в распознавании нужного предмета. Сможете ли вы помочь ему сопоставить изображенные на рисунке дверные ключи с оттисками их бородки?

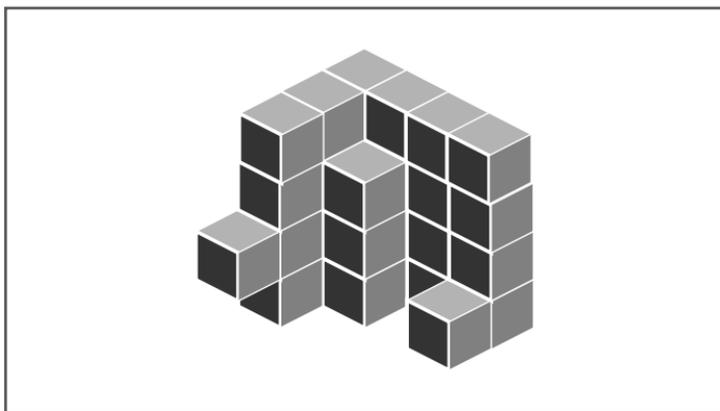


Вы сможете быстрее решить задачу по мере идентификации пар — проводя между ними линии.

«МИР БУДУЩЕГО»

Акинреми столкнулся с этой загадкой на первом уровне компьютерной игры «Мир будущего». Здесь представлен мир, полностью покрытый льдом; игроющему надо выяснить, сколько кубов надо использовать, чтобы заполнить пустое пространство и перейти через каньон к Золотому Городу. Способны ли вы ему помочь?

Предполагается, что все места для ледяных блоков, которые невозможно увидеть на рисунке, обязательно существуют. Изначально размеры полной схемы составляют $4 \times 4 \times 4$.



Попробуйте посчитать количество ледяных блоков, отсутствующих на каждом из уровней куба.

КОДЫ И СИМВОЛЫ

Суниль разработал эту головоломку для поиска одного недостающего элемента, чтобы учащиеся его математического класса могли размяться перед началом занятий. Игра названа «Простая кодировка». Он говорит студентам: «В каждой из ячеек этой матрицы должно быть не меньше и не больше одного или более символов из пронумерованной ячейки, расположенной в крайней левой позиции ее конкретного горизонтального ряда. Плюс один или более символов из обозначенной буквой ячейки, расположенной наверху ее конкретного вертикального столбца. Но одна ячейка не подчиняется этому правилу. Какая из них?»

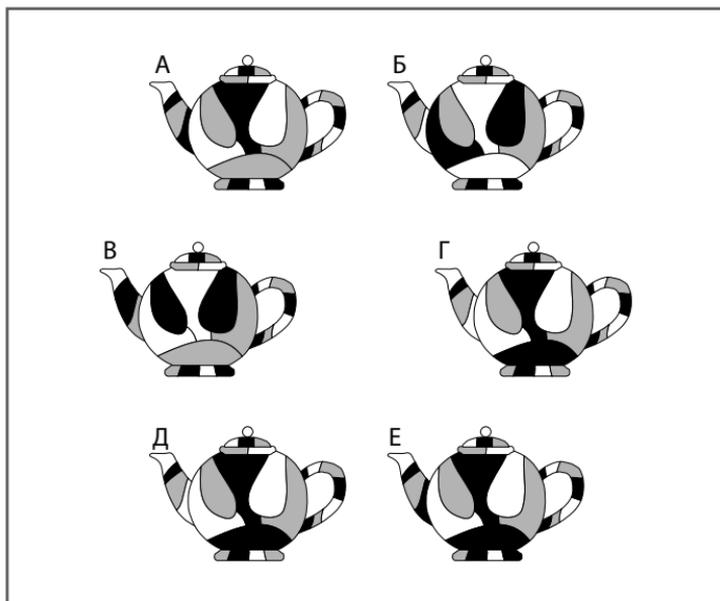
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	
	6 ♪	7 ♯	8 ●	} ▼	% #	? +	\$ ♦	
1	£ 3	♪ 3	♯ 3	£ ●3	▼ }£	% #3	+ 3	£ 3♦
2	◀ X	6 X	X ♯	◀ ●	◀ X▼	# X%	+ X?	\$ ♦X
3	♥ 0	6 0♪	♯ 0	8 0	♥ }	% 0#	+ ?	0 \$
4	♣ 4	4 6	7 4	● 4	♣ }	♣ %4	? 4	♣ ♦
5	5 ▶	♪ ▶6	♯ ▶7	5 8	▼ ▶}	▶ 5#	? +▶	\$ ▶♦



Суниль советует своим студентам проверять ячейки по одной.

УЗОРЫ ДАНИЭЛЛЫ

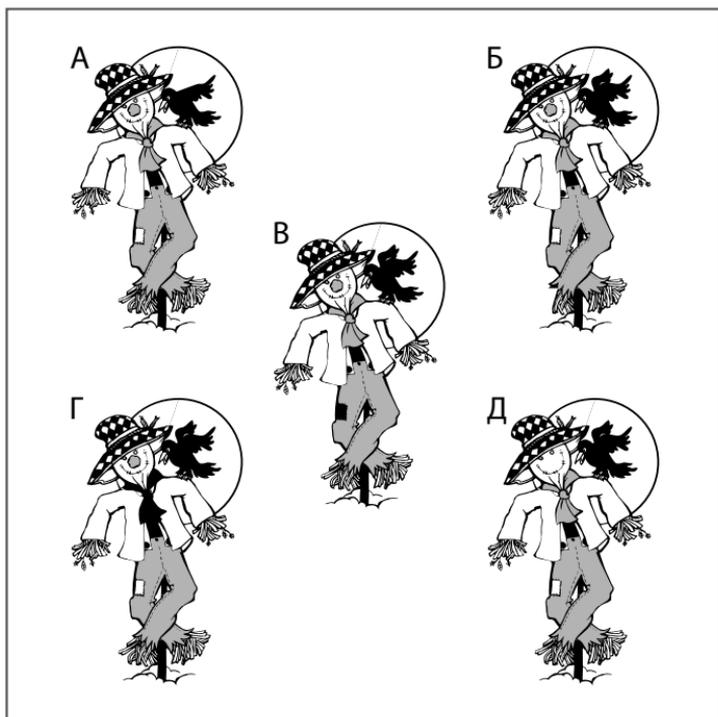
Художница Даниэлла раскрашивает заварные чайники разноцветной глазурью для продажи в чайной лавке «Налейте чашечку!», принадлежащей ее тете Кэти. Два из шести чайников оказались одинаковыми, и хозяйке надо как можно быстрее отыскать их, потому что один из клиентов заказал пять чайников с гарантированно уникальным дизайном. Сможете ли вы помочь Кэти найти два одинаковых чайника?



Ищите одинаковые носики.

«СЕЛЬСКАЯ ЖИЗНЬ»

Бенни осваивает компьютерную игру «Сельская жизнь», в которой игроющему надо наладить жизнь в провинции, начав с покупки фермы и наведения на ней порядка. Одно из заданий предполагает поиск различий в стоящих на поле пугалах. Каждое пугало отличается от других только одним элементом. Способны ли вы помочь Бенни найти все эти различия?



Обращайте внимание не только на пугало,
но и на птицу.

1-2

МИНУТЫ

ЗАДАЧА 9. РАЗМИНАЕМСЯ

«МОРСКОЙ БОЙ» БЕКИНГЕМА

Отставной «морской волк» капитан Бекингем придумал эту головоломку для своего приятеля и соседа Иеремии Гибсона. Цифрами, расположенными сбоку и внизу сетки, обозначается количество клеток или групп последовательно занятых клеток в каждой строке и колонке. Сможете ли вы помочь Иеремию заполнить поле таким образом, чтобы в нем было три крейсера, три шлюпки и три буйка и чтобы при этом не теряли смысла расположенные около сетки числа?

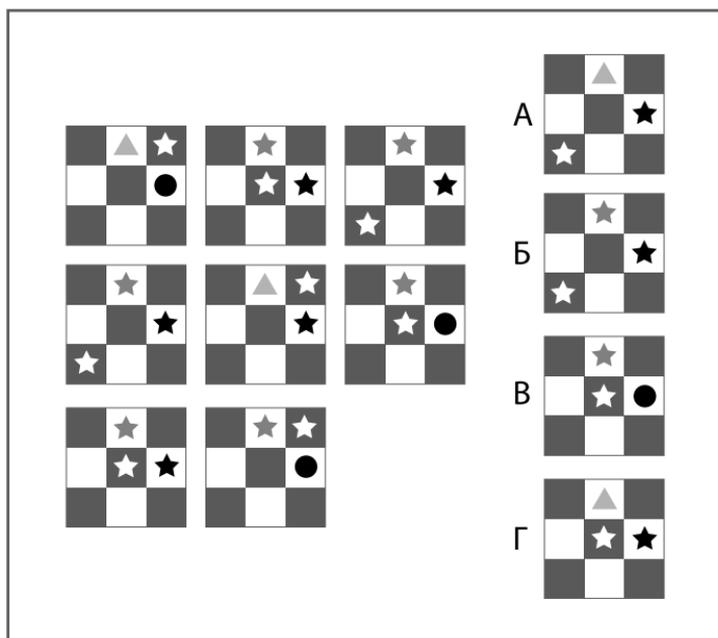
буй						4	
лодка						1 1 1	
крейсер						2	
						5	
						1 1 1	
						4	
		1	1	1	6	1	1
		3	1	1		2	1
			1	1			



Капитан говорит: «Иеремию, дружнице, тебе будет легче отправиться в плавание, если я скажу тебе, что в верхнем ряду нет ни одного буйка».

ПЛИТКИ ОТ БАЗА

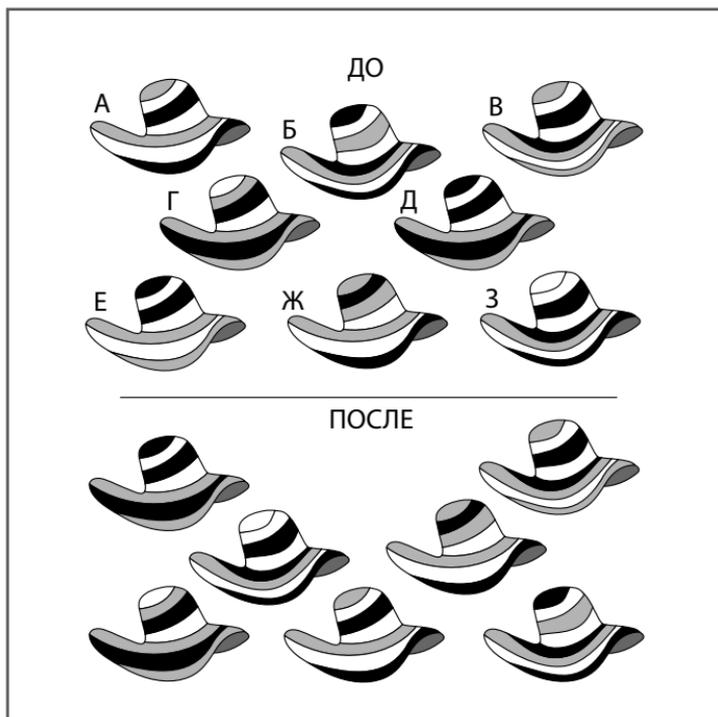
Баз, разработчик компьютерных игр, вставил эту головоломку в создаваемую игру на наблюдательность и визуальное мышление, получившую название «Посмотри-ка!». Необходимо выявить закономерности, существующие в составленной из отдельных плиток матрице, и определить, какую из показанных в правой части рисунка плиток нужно подставить на имеющееся справа внизу пустое место.



Ищите закономерности в горизонтальных рядах и вертикальных столбцах.

ШЛЯПКА ЛЕДИ ГАРРИЕТ

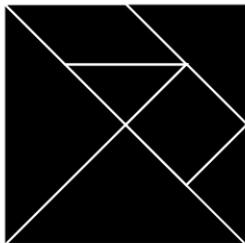
Леди Гарриет Уолсингхэм захотелось новую шляпку, и она отправилась в магазинчик к своему любимому галантерейщику Альфредо. Угодить даме оказалось весьма сложно: она по очереди перемеряла все имеющиеся шляпки, возвращая их на витрину в произвольном порядке. Вот так выглядела витрина до и после визита Леди Гарриет. Какую шляпку она купила?



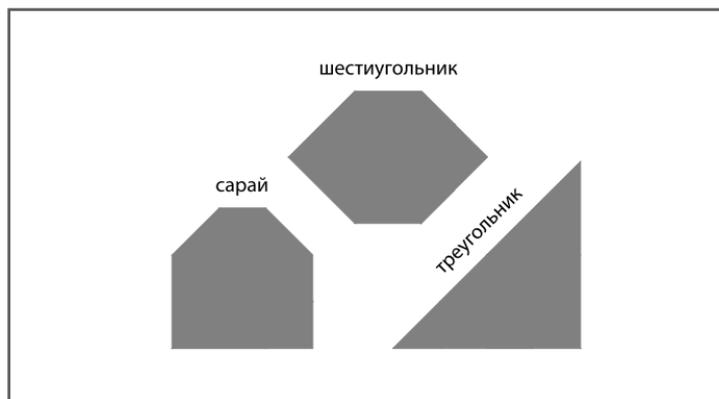
По мере работы над головоломкой помечайте шляпки, найденные в нижней части рисунка, соответствующими буквами из верхней части.

ТАНГРАММЫ МИСТЕРА ВЕРИТИ

Мистер Верити, работающий школьным учителем изобразительных искусств, проверяет способности своих учеников при помощи теста-танграммы. Он просит их сложить из семи элементов танграммы, показанных на первом рисунке, формы, изображенные на втором.



Он говорит ученикам следующее: «Не забывайте, что в каждом случае обязательно использовать все элементы танграммы, и они не должны накладываться друг на друга в конечных фигурах».



Начните с крыши сарая. Вероятно, ее центральная часть образована квадратом.

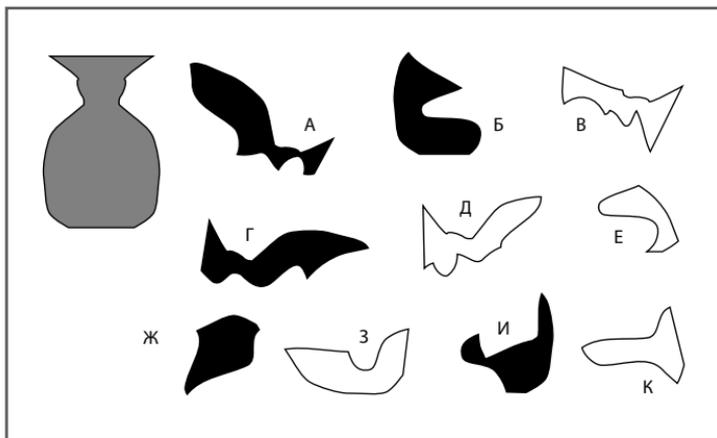
1-2

МИНУТЫ

ЗАДАЧА 13. РАЗМИНАЕМСЯ

ЭКЗАМЕН МОДИСТКИ

Руководительница Академии кройки и шитья мадам Лебрюн просит своих студенток собрать из четырех показанных на рисунке кусков ткани выкройку в форме вазы. Для этого необходимо использовать два черных и два белых куска ткани. Элементы можно вращать, но нельзя поворачивать вокруг осей.



Попробуйте повернуть кусок ткани, отмеченный буквой А, против часовой стрелки.

ДРЕВНИЕ ТАБЛИЧКИ

Гомер придумал эту головоломку со скрытой закономерностью, чтобы украсить ею поздравительную открытку, которую он нарисовал на шестидесятилетний юбилей своего отца, профессора антропологии и археолога-любителя Арманда. Картинка на открытке сопровождается следующим вопросом: «Какой из четырех вариантов табличек (А, Б, В или Г) нужно подставить на место вопросительного знака, чтобы правильно продолжить последовательность?»

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>♠</td><td>♣</td><td>♠</td></tr> <tr><td>♠</td><td>♠</td><td>♣</td></tr> <tr><td>♠</td><td>♣</td><td>♣</td></tr> </table>	♠	♣	♠	♠	♠	♣	♠	♣	♣	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>♠</td><td>♠</td><td>♠</td></tr> <tr><td>♣</td><td>♠</td><td>♣</td></tr> <tr><td>♣</td><td>♣</td><td>♠</td></tr> </table>	♠	♠	♠	♣	♠	♣	♣	♣	♠	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>♣</td><td>♣</td><td>♠</td></tr> <tr><td>♣</td><td>♠</td><td>♠</td></tr> <tr><td>♠</td><td>♣</td><td>♠</td></tr> </table>	♣	♣	♠	♣	♠	♠	♠	♣	♠										
♠	♣	♠																																					
♠	♠	♣																																					
♠	♣	♣																																					
♠	♠	♠																																					
♣	♠	♣																																					
♣	♣	♠																																					
♣	♣	♠																																					
♣	♠	♠																																					
♠	♣	♠																																					
				?																																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>♣</td><td>♣</td><td>♠</td></tr> <tr><td>♣</td><td>♠</td><td>♣</td></tr> <tr><td>♠</td><td>♠</td><td>♠</td></tr> </table> <p>А</p>	♣	♣	♠	♣	♠	♣	♠	♠	♠	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>♠</td><td>♣</td><td>♣</td></tr> <tr><td>♣</td><td>♠</td><td>♣</td></tr> <tr><td>♠</td><td>♠</td><td>♠</td></tr> </table> <p>Б</p>	♠	♣	♣	♣	♠	♣	♠	♠	♠	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>♠</td><td>♣</td><td>♠</td></tr> <tr><td>♠</td><td>♠</td><td>♣</td></tr> <tr><td>♠</td><td>♣</td><td>♣</td></tr> </table> <p>В</p>	♠	♣	♠	♠	♠	♣	♠	♣	♣	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>♠</td><td>♠</td><td>♠</td></tr> <tr><td>♣</td><td>♠</td><td>♣</td></tr> <tr><td>♠</td><td>♣</td><td>♣</td></tr> </table> <p>Г</p>	♠	♠	♠	♣	♠	♣	♠	♣	♣
♣	♣	♠																																					
♣	♠	♣																																					
♠	♠	♠																																					
♠	♣	♣																																					
♣	♠	♣																																					
♠	♠	♠																																					
♠	♣	♠																																					
♠	♠	♣																																					
♠	♣	♣																																					
♠	♠	♠																																					
♣	♠	♣																																					
♠	♣	♣																																					



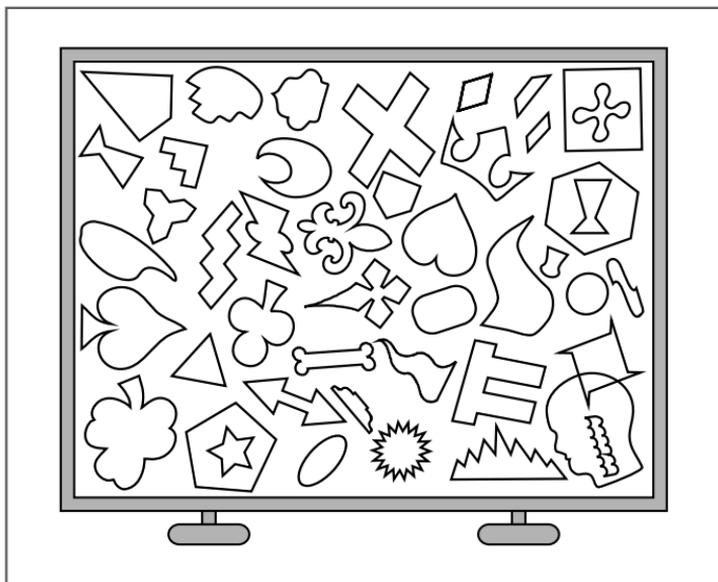
Не пытайтесь увидеть закономерность в целых блоках, состоящих из девяти маленьких квадратов; концентрируйтесь по очереди на каждом.

1-2
минуты

ЗАДАЧА 15. РАЗМИНАЕМСЯ

ДРАГОЦЕННОСТИ ЭНДЖЕЛ

У Энджел хранится множество камней и орнаментов для вставки в кольца. Неожиданно ей позвонили из Музея декоративных искусств и попросили предоставить ее коллекцию для выставки. Сможете ли вы помочь Энджел найти украшение, имеющее дубликат?

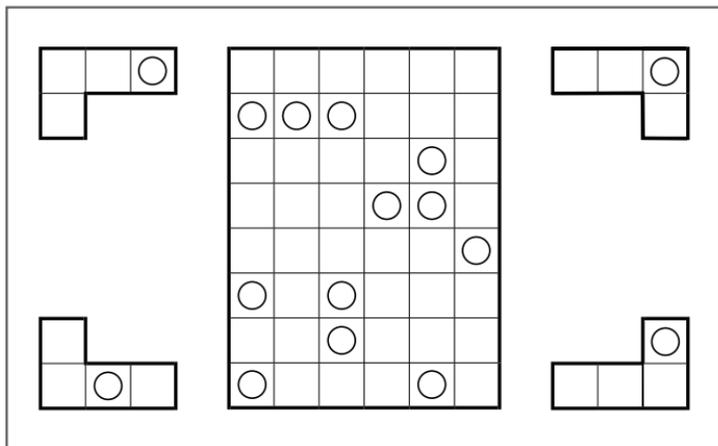


Не упускайте из внимания формы, накладывающиеся друг на друга; не забывайте, что разыскиваемые вами одинаковые украшения могут быть ориентированы на рисунке по-разному.

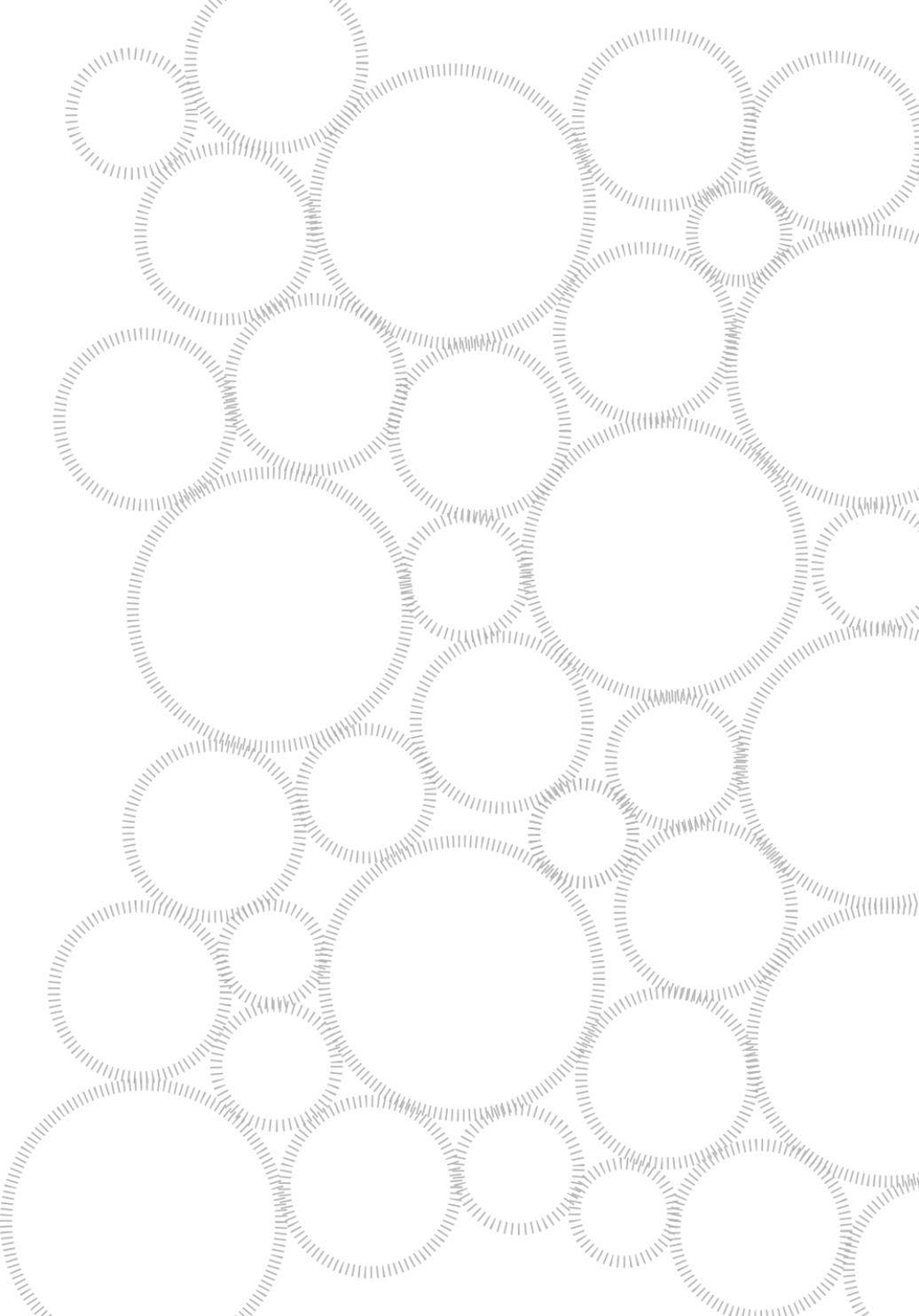
ЗАГОГУЛИНЫ ЭЛВИСА

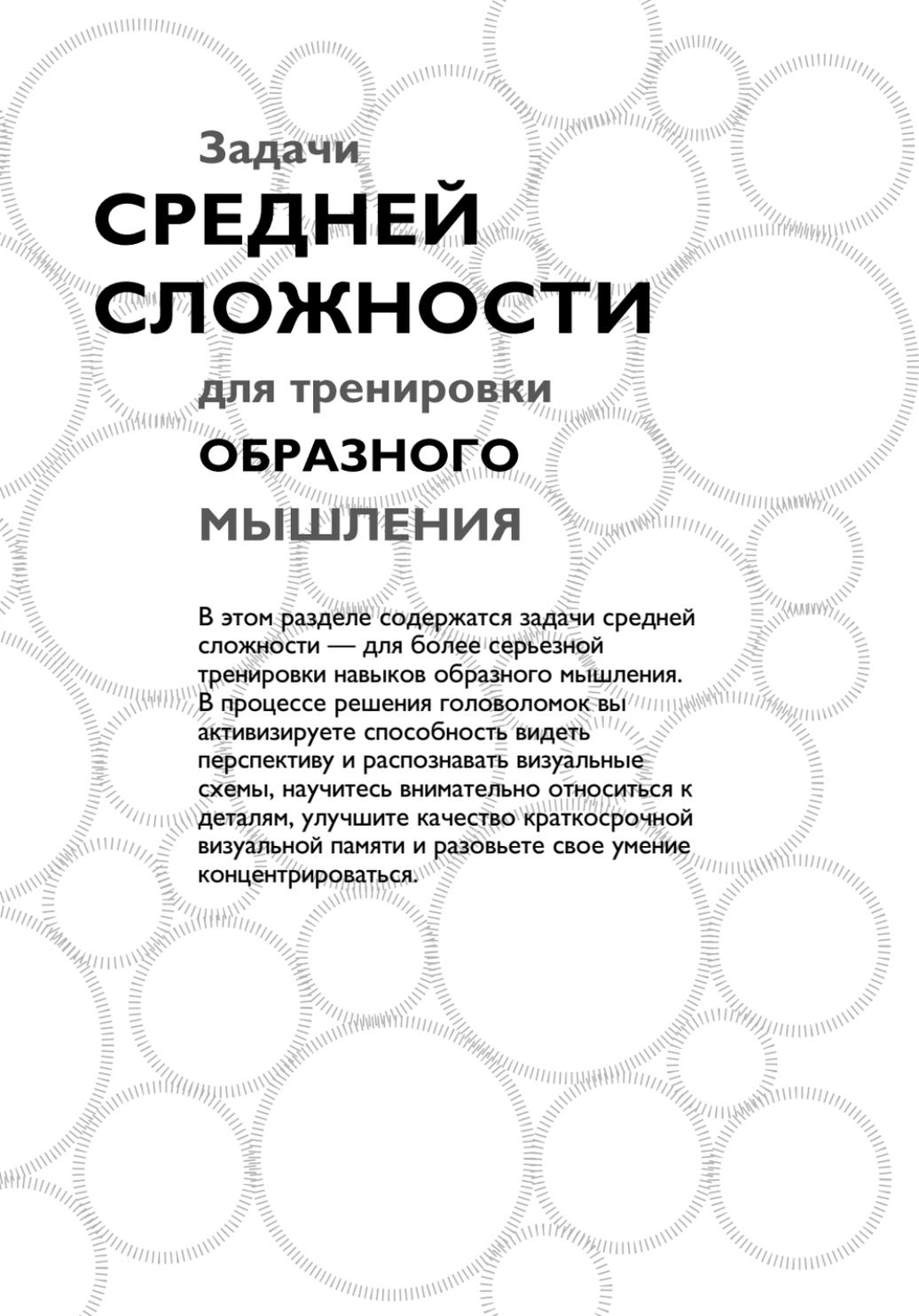
Элвис придумал эту головоломку для своей мамы Розы, вышедшей на пенсию после работы школьной учительницей. Он сказал ей: «Посмотри на четыре уголка, нарисованных вокруг прямоугольного поля. В поле расположено двенадцать таких уголков (по три каждого типа). Сможешь показать мне, как они там расположены?»

Кроме того, он добавил: «В каждом из уголков просверлено сквозное отверстие. Любой из этих элементов можно поворачивать вокруг центральной точки или разворачивать вокруг осей перед установкой в поле. Одинаковые элементы не могут соприкоснуться даже углами. Все уголки так плотно прилегают друг к другу, что между ними нет никаких зазоров и видны только отверстия».



Возможно, удобнее будет начать с расположенных в верхней левой части поля трех отверстий подряд.





Задачи СРЕДНЕЙ СЛОЖНОСТИ

для тренировки ОБРАЗНОГО МЫШЛЕНИЯ

В этом разделе содержатся задачи средней сложности — для более серьезной тренировки навыков образного мышления. В процессе решения головоломок вы активизируете способность видеть перспективу и распознавать визуальные схемы, научитесь внимательно относиться к деталям, улучшите качество краткосрочной визуальной памяти и разовьете свое умение концентрироваться.

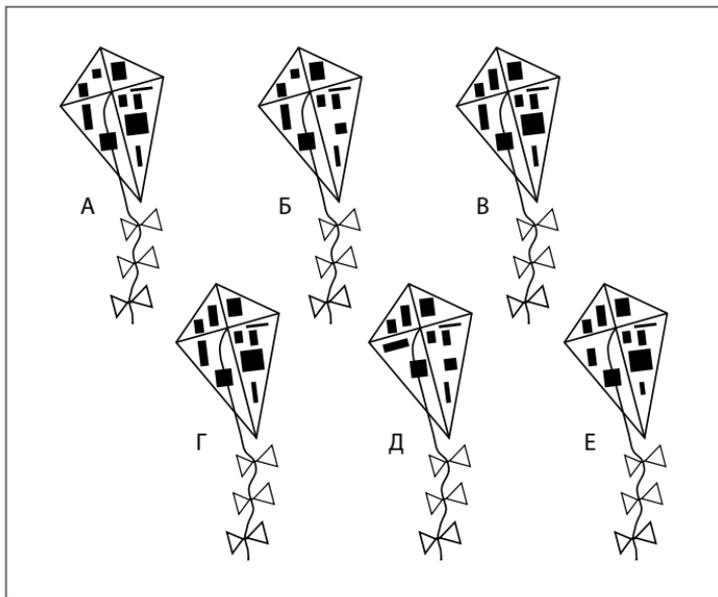
3-4

МИНУТЫ

ЗАДАЧА 17. ТРЕНИРУЕМСЯ

«СЕЛЬСКАЯ ЖИЗНЬ»-2

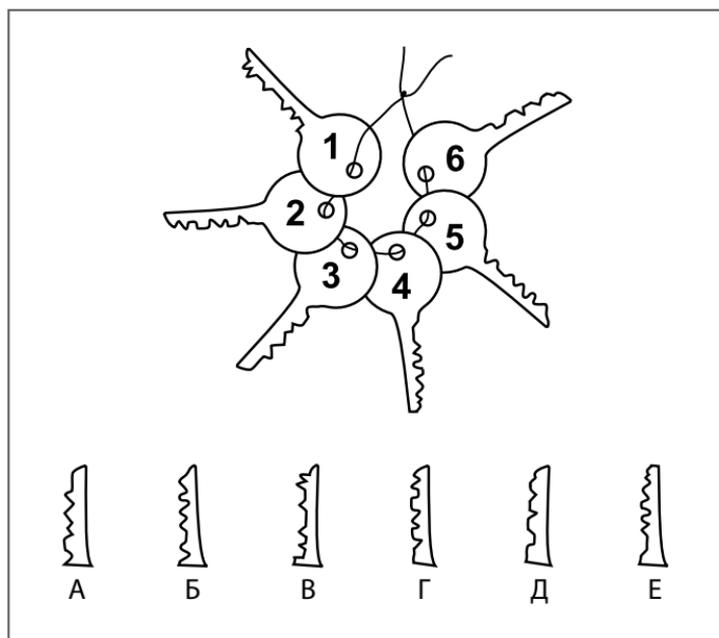
Бенни столкнулся с этой головоломкой на поиск одинаковых предметов во втором уровне игры «Сельская жизнь» (см. задачу 8). Человек оказывается в продуваемом всеми ветрами поле, где шесть эльфов запускают воздушных змеев. Только два змея абсолютно одинаковы, и вам необходимо за четыре минуты найти эту пару.



Верхний правый сегмент у всех змеев раскрашен одинаково, то есть на эту их часть можно не обращать внимания.

ЗАГАДКА С КЛЮЧАМИ ТАЯ-2

Тая, работающего в «Гарден-Отеле», повысили в должности: он стал руководителем ночной смены. Молодой человек предлагает новым подчиненным Танике и Тан-Йи слегка измененную версию своей загадки с ключами (см. задачу 3). Им надо сопоставить изображенные на рисунке ключи от номеров с приведенными в нижней части иллюстрации оттисками бородок. Сможете ли вы помочь Танике и Тан-Йи?



Начните с ключей 6 или 1. Они расположены почти вертикально, и их гораздо легче сравнивать с расположенными ниже оттисками.

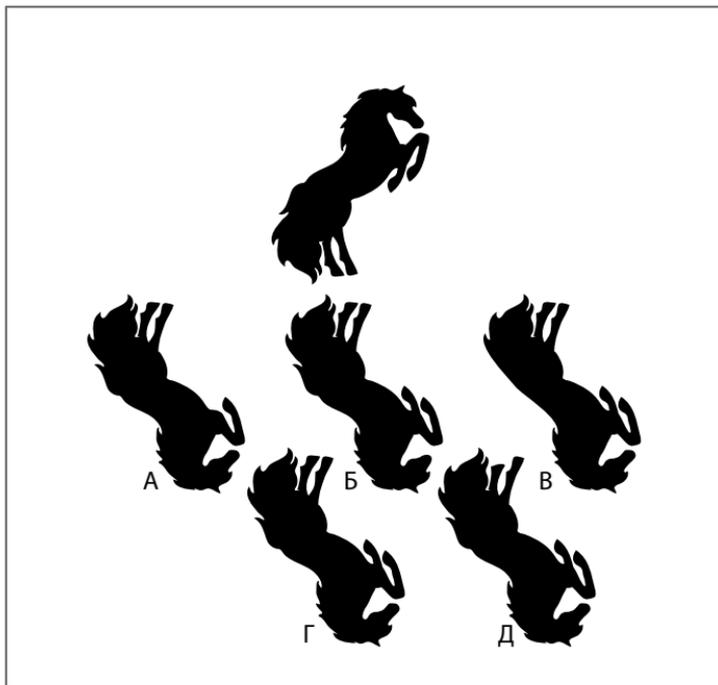
3-4

МИНУТЫ

ЗАДАЧА 19. ТРЕНИРУЕМСЯ

ТЕНЬ ШАНСЕРА

Директор по маркетингу Гогльмурского ипподрома Невилл Шонс придумал эту игру для рекламной кампании первых Больших гогльмурских скачек. Нужно определить, какая из пяти обозначенных буквами теней соответствует реальной тени вставшего на дыбы скакуна Шансера. Победитель конкурса получает бесплатный билет на скачки.



Обратите внимание не только на ноги Шансера, но и на его хвост.

ДРЕВНИЕ ТАБЛИЧКИ-2

Гомер приготовил для своего отца Арманда еще одну головоломку (см. задачу 14). В этой версии в квадратах содержатся буквы алфавита. Как и в прошлый раз, Арманду необходимо выяснить, какая из представленных табличек (А, Б, В или Г) должна завершить последовательность и занять место вопросительного знака.

M	Z	S	
G	H	C	
P	Z	V	
I	V	O	
J	K	F	
N	X	T	
E	R	K	
M	N	I	?
L	V	R	
A	N	G	
O	Q	L	
J	T	P	
A			
N	G	A	
P	Q	L	
J	S	P	
A	N	G	
P	Q	L	
J	T	P	
B	N	G	
O	Q	L	
J	T	P	
A			
B			
Г			



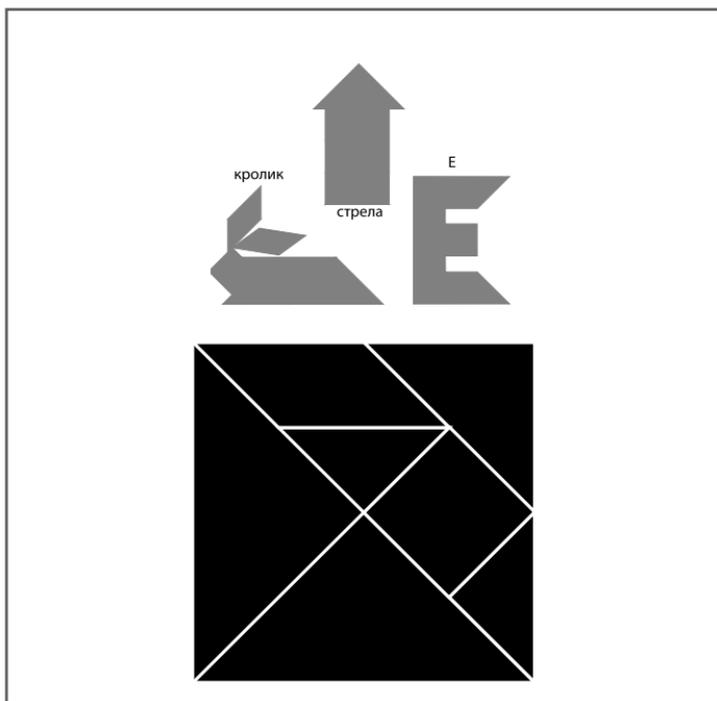
Вспомните свои навыки расшифровки кодов.
Ищите закономерности в расположении букв.

3-4

МИНУТЫ

ТАНГРАММЫ МИСТЕРА ВЕРИТИ-2

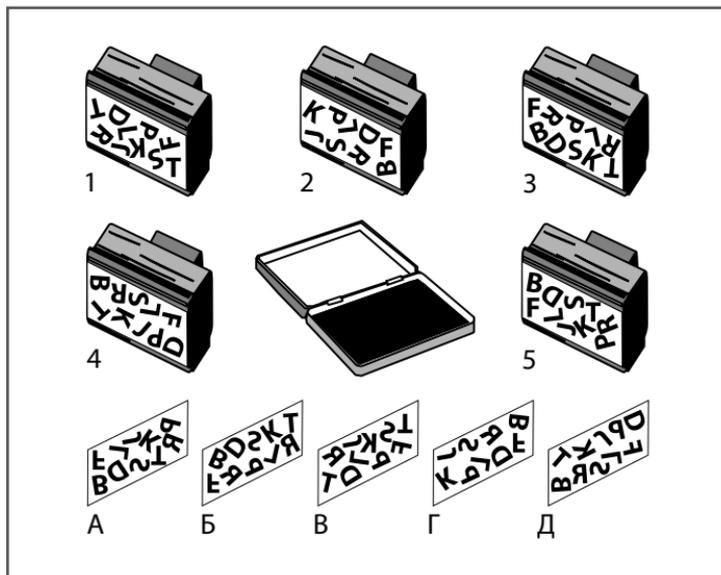
А вот еще несколько загадок-танграмм, придуманных мистером Верити для учеников, посещающих его классы изобразительных искусств (см. задачу 12). Как и в прошлый раз, попытайтесь сложить показанные ниже фигуры из семи имеющихся элементов танграммы. Не забывайте, что при составлении каждой фигуры необходимо использовать все элементы; они не могут накладываться друг на друга.



В качестве нижнего уха кролика может быть использован только один элемент танграммы.

ПУТАНИЦА В «ЧЕРНИЛЬНИЦЕ»-2

Мистеру Кайтелю надо было навестить попавшую в больницу маму, поэтому он попросил Ганса на некоторое время остаться главным в своем канцелярском магазинчике «Чернильница» (см. задачу 2). Ганс снова перепутал штампы и образцы их оттисков. Но через несколько минут профессор Поток опять придет в лавку, чтобы посмотреть новые варианты товара. Можете ли вы помочь мистеру Кайтелю подобрать к каждому из штампов правильный образец оттиска?



Почему бы не соединять линией оттиски и штампы после выявления правильных пар?

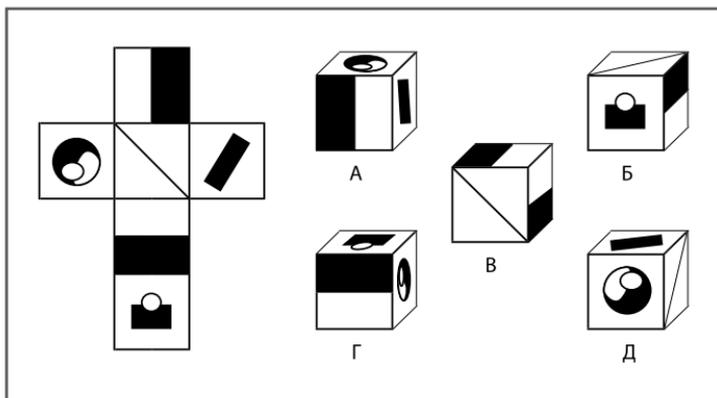
3-4

МИНУТЫ

КОВРОЛИНОВЫЙ КУБ ИДЖЕЙ

Дизайнер мебели Иджей придумал эту загадку для своего увлеченного головоломками друга Омара. Он нарисовал показанную внизу выкройку и образцы кубов и спросил Омара: «Какой из пуфов, обозначенных буквами от А до Д, получится из нарисованной рядом с ними выкройки?»

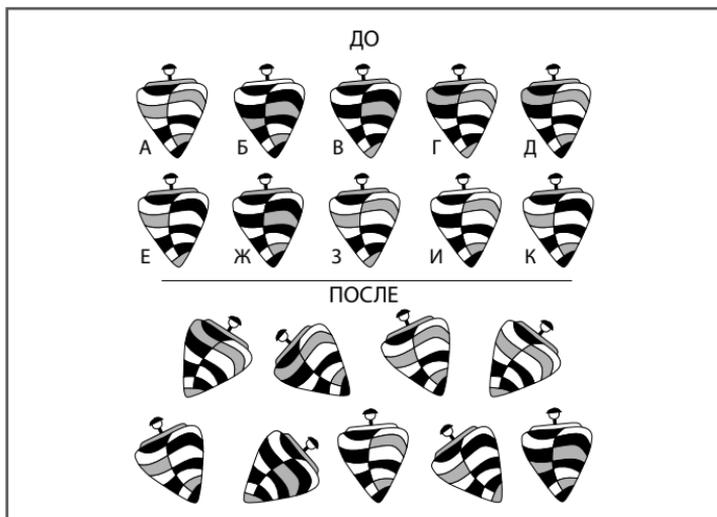
Способны ли вы помочь Омару? Если он сможет найти правильный ответ, Иджей пообещал воплотить свой проект в реальность и сделать для Омара пуф из разноцветного ковролина.



Если начать с сопоставления граней куба и решить, какие из них могут находиться по соседству, можно сразу же исключить несколько образцов.

ВОЛЧОК ЛОРДА УИЛФРЕДА УОЛСИНГХЭМА-МЛАДШЕГО

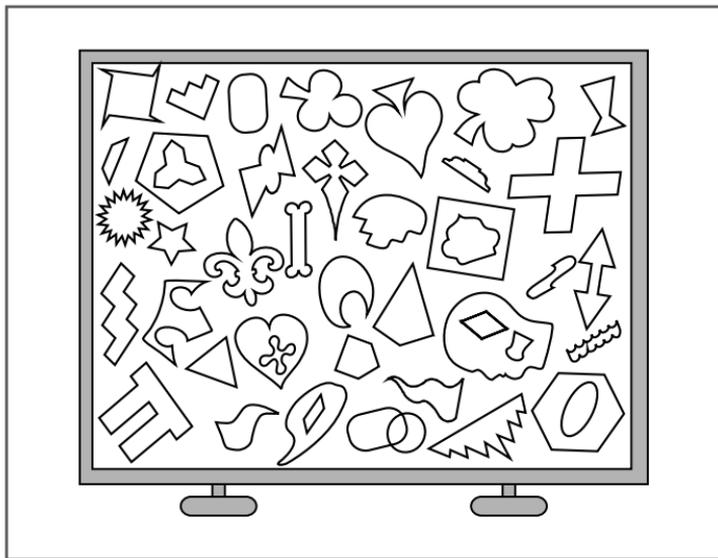
Сделав покупки у своего галантерейщика Альфредо (см. задачу 11), леди Уолсингхэм повела своего сына лорда Уилфреда Уолсингхэма-младшего в его любимый магазин игрушек «Братья Джонс», чтобы купить новый волчок. Маленького лорда убажить не легче, чем его мать: он тоже перебрал все выставленные на полке волчки, ставя их обратно в произвольном порядке, пока не остановил свой выбор на одном. Ниже приведены изображения полки магазина до и после визита лорда Уолсингхэма-младшего. Какой волчок он купил в магазине?



Подходите к решению задачи логически. Вы легче справитесь с задачей, если будете зачеркивать буквы в верхней части рисунка, находя соответствующие волчки в нижней.

ДРАГОЦЕННОСТИ ЭНДЖЕЛ-2

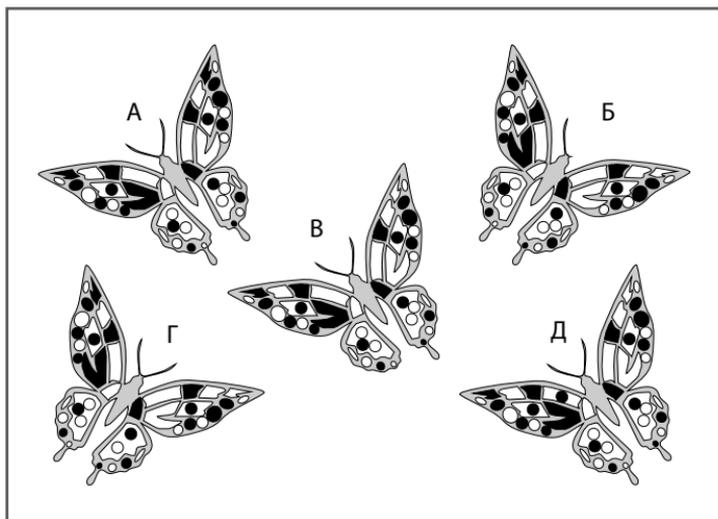
Выставка драгоценностей Энджел в Музее декоративных искусств (см. задачу 15) пользуется большим успехом, но куратор попросил Энджел найти для выставки пару одинаковых украшений. Энджел знает, что среди оставшихся у нее в ящике камней и орнаментов есть всего одна такая пара. Сможете ли вы помочь ей найти предмет, который имеет дубликат? Энджел очень торопится, потому что курьер из музея приехал слишком рано и уже ждет на пороге!



Не забывайте, что по правилам этой головоломки мы рассматриваем все накладывающиеся друг на друга силуэты не в качестве одной комбинированной формы, а как несколько разных предметов.

«СЕЛЬСКАЯ ЖИЗНЬ»-3

Бенни добрался до третьего уровня компьютерной игры «Сельская жизнь» (см. задачи 8 и 17). Здесь события разворачиваются в прекрасной горной долине под ласковым летним солнцем. Играющий видит пять гигантских бабочек и получает информацию, что у каждой есть только по одному отличию от остальных. Можете ли вы помочь Бенни найти эти отличия у каждой бабочки?



Легче всего начать с бабочки Б, потому что ее отличие от остальных состоит в отсутствии весьма заметного элемента.

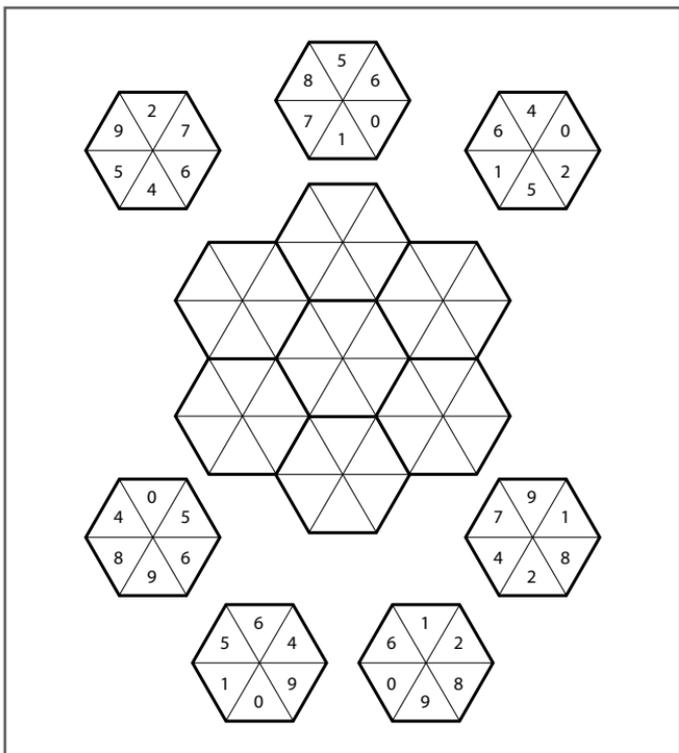
3-4

МИНУТЫ

ЗАДАЧА 27. ТРЕНИРУЕМСЯ

КАЖДОМУ ШЕСТИУГОЛЬНИКУ СВОЕ МЕСТО

Сможете ли вы разместить шестиугольники в расположенном в центре поле таким образом, чтобы в местах их соприкосновения по жирным линиям совпадали числа, в них содержащиеся? Поворачивать шестиугольники не разрешается.

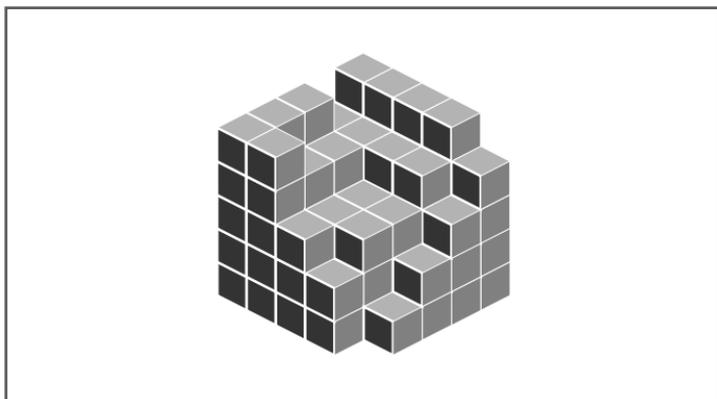


Методом исключения можно сузить область поиска центрального шестиугольника.

«МИР БУДУЩЕГО»-2

На втором уровне игры «Мир будущего» Акинреми находит еще одну головоломку с недостающими блоками (см. задачу 4). Теперь события принимают религиозно-мистический оттенок. В пронизанной ветрами степи игроку надо сложить идеальный куб из хрустальных блоков.

Способны ли вы помочь Акинреми? Сколько блоков недостает в кубе, если считать, что все, невидимые с этого ракурса, находятся на своих местах? Изначально большой куб состоит из пяти блоков в ширину, высоту и глубину.



Если вы, как и в прошлый раз, будете вести подсчет отсутствующих блоков послойно, начните с самого нижнего уровня, где не хватает всего одного.

«Я ОБОЖАЮ МАТЕМАТИКУ!»

Учитель изобразительных искусств Нортон Парк повесил у себя в студии плакат с надписью «Я обожаю математику!» Теперь каждую неделю перед началом занятий он заставляет студентов решать головоломки, которые называет «символьными задачами».

Каждый символ обозначает целое число, причем оно не может быть меньше единицы. Надо заменить символы числами таким образом, чтобы в результате получились корректные математические выражения. Сможете ли вы помочь студентам Нортон?

$$\begin{array}{r} \square \\ \hline 3 \end{array} + \star = 15$$

$$\star - \triangle = \frac{\square}{4}$$

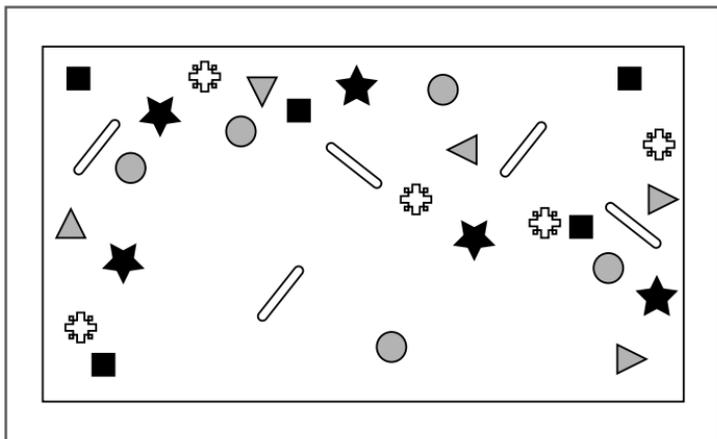
$$\frac{\triangle}{4} + \star = \heartsuit$$



Начните с определения числа, которое должно занимать место квадрата. Оно делится на 3 и на 4, в результате чего также получается целое число.

ШОКОЛАДНАЯ ЗАГАДКА ОТ КРИСТИНЫ

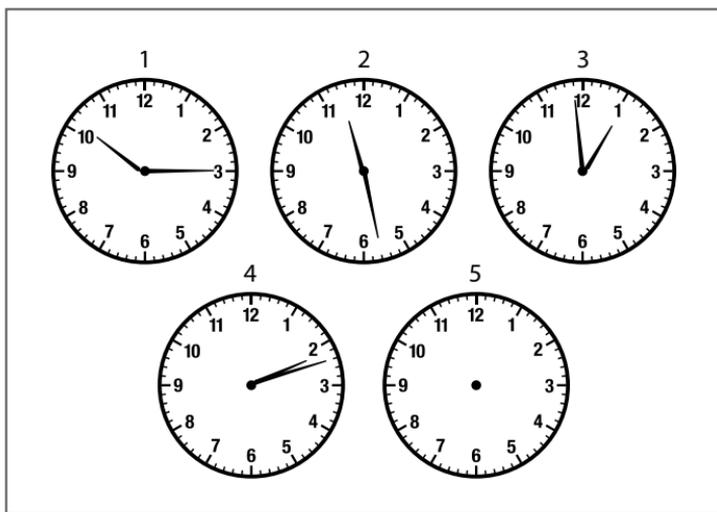
Ближе к окончанию вечеринки Кристина разложила оставшиеся шоколадные конфеты на подносе и предложила своей подруге, студентке философского факультета Энджи, сделать следующее: «Всего тремя прямыми линиями раздели конфеты на пять групп, в каждой из которых будет по шесть разных типов конфет».



Достаточно просто изолировать один набор из шести конфет разной формы, расположенный в верхнем левом углу подноса.

ЗАШИФРОВАННЫЕ ЧАСЫ

Шпионка Светлана получила от своего начальника Дмитрия инструкцию следующего содержания: «Каждый день на протяжении четырех суток часы на главной площади города будут останавливаться в определенное время, не совпадающее с часом нашей встречи. Выявите закономерность и определите, что они будут показывать на пятый день. В это время приходите на место контакта».



Считайте минуты.

КОДЫ И СИМВОЛЫ-2

Ученикам Суниля очень понравилась придуманная им загадка с таблицей символов (см. задачу 5). Когда один из них узнал дату 50-летнего юбилея Суниля, они разработали свою версию головоломки и напечатали ее на поздравительной открытке. Как и в загадке учителя, в каждой из ячеек этой матрицы должно быть не меньше и не больше одного или более символов из пронумерованной ячейки, расположенной в крайней левой позиции ее горизонтального ряда. Плюс один или более символов из обозначенной буквой ячейки, расположенной наверху ее вертикального столбца. Лишь одна ячейка не подчиняется этому простейшему правилу, и надо выяснить, какую из них можно назвать лишней.

		А	Б	В	Г	Д	Е	Ж
1								
2								
3								
4								
5								



Может быть, будет полезно по мере обнаружения символов пометать их карандашом.

3-4

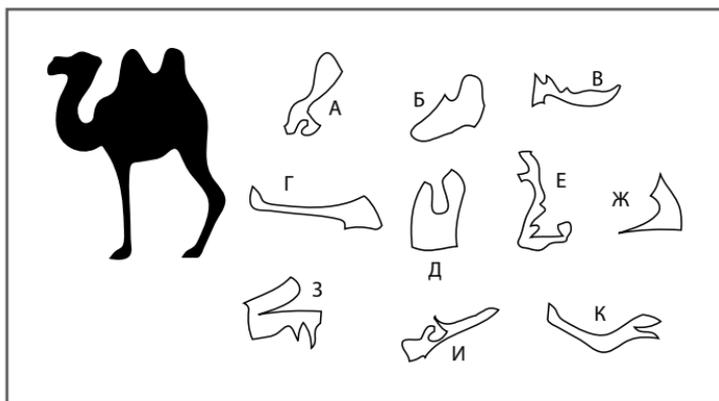
МИНУТЫ

ЗАДАЧА 33. ТРЕНИРУЕМСЯ

ЭКЗАМЕН МОДИСТКИ-2

Вернемся в Академию кройки и шитья мадам Лебрюн (см. задачу 13). В качестве выпускного экзамена лучшим ученицам предлагается решить следующую задачу: «Все куски ткани, кроме одного, можно сложить вместе, получив показанный на рисунке силуэт верблюда. Какой отрез не понадобится?»

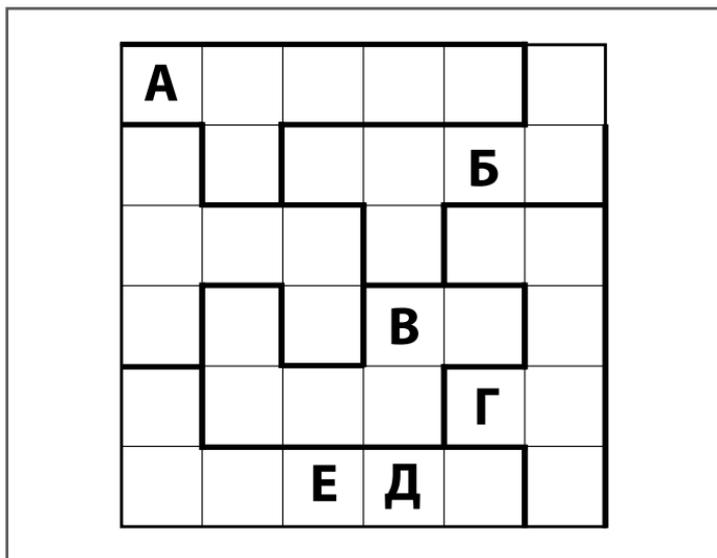
Правила очень просты: элементы выкройки можно вращать, но нельзя поворачивать вокруг осей.



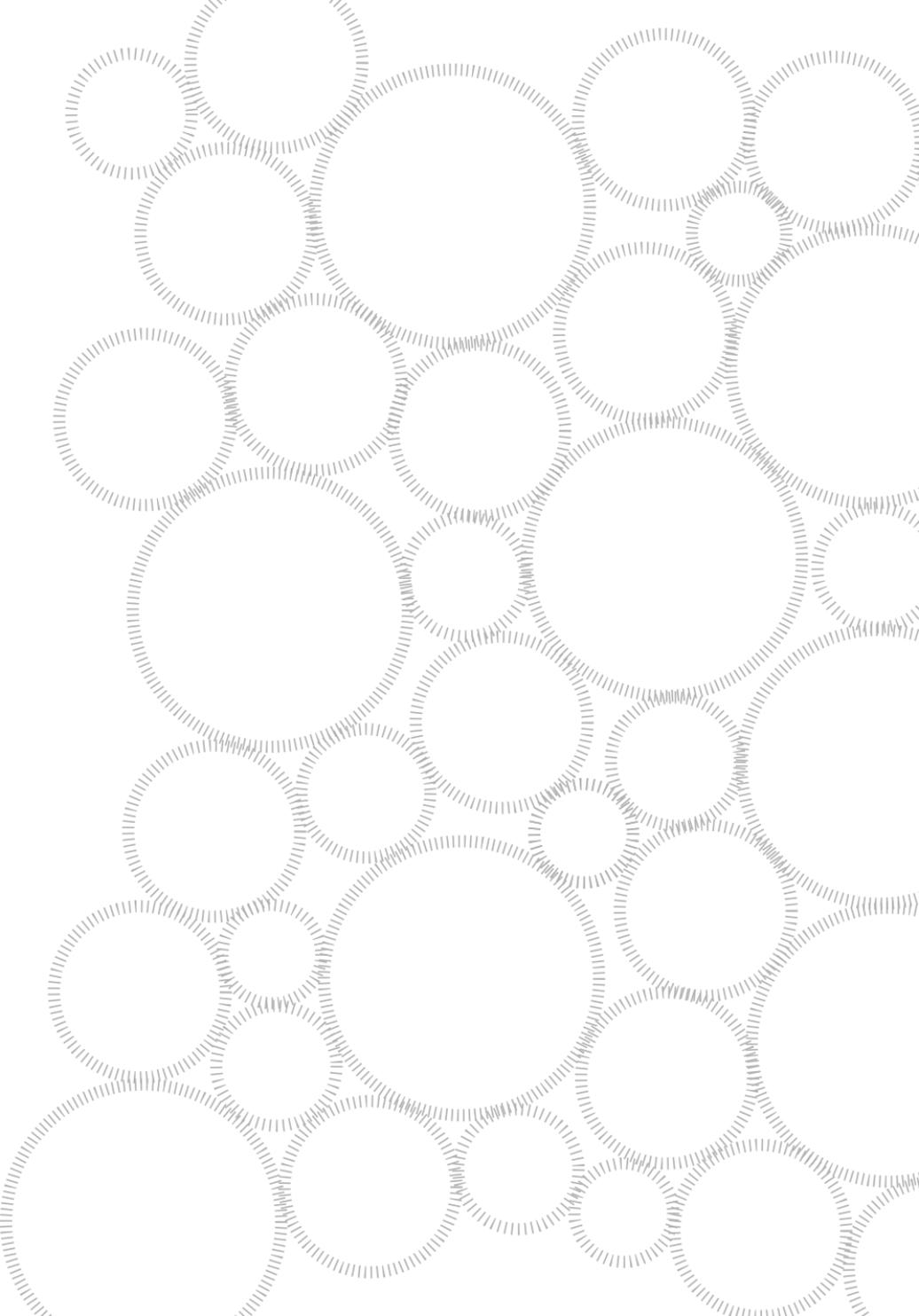
В двух элементах можно безошибочно угадать форму ног верблюда.

АНДЕРС И ЕГО ЛИТЕРНАЯ МАТРИЦА

Психолог и специалист по головоломкам Андерс придумал эту «литерную матрицу» для своей коллеги Уллы. Задача в том, чтобы расставить в клетках матрицы буквы А, Б, В, Г, Д и Е таким образом, чтобы в каждой горизонтальной строке, каждом вертикальном столбце и в каждой обведенной жирной линией области из шести клеток находились шесть разных букв. Некоторые буквы уже вставлены в свои ячейки.



Возможно, следует начать с Г-образной области, расположенной в нижней части матрицы.



СЛОЖНЫЕ

задачи для тренировки

ОБРАЗНОГО

МЫШЛЕНИЯ

В этом разделе содержатся самые трудные упражнения для тренировки образного мышления. Придется хорошенько потрудиться — и вы сможете еще больше развить навыки визуализации и потренироваться в оперативной логике, сопоставляя множество мелких деталей. Перед началом работы проведите легкую разминку для зрения: резко подвигайте глазами налево и направо, потом поднимите перед носом указательный палец и попытайтесь фокусировать взгляд попеременно на нем и на самом дальнем объекте.

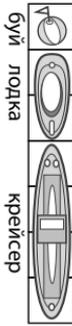
5-6
МИНУТ

ЗАДАЧА 35. РАБОТАЕМ В ПОЛНУЮ СИЛУ

«МОРСКОЙ БОЙ» БЕКИНГЕМА-2

Отставной «морской волк», ярый поклонник игры «морской бой» капитан Бекингем (см. задачу 9) подготовил еще один вариант той же самой головоломки для своего соседа Иереми Гибсона. Как и в первом случае, цифрами, расположенными сбоку и внизу сетки, обозначается количество клеток или их групп в каждой строке или колонке.

Сможете ли вы помочь Иереми заполнить поле таким образом, чтобы в нем было четыре крейсера, четыре шлюпки и четыре буйка и чтобы при этом не теряли смысла расположенные около сетки числа?

 <p>буй лодка крейсер</p>												7
												1 1
												2 2
												3 4
												1 1
												1 1 1
												2 1
	1	4	1	1	1	1	4	3				
	2	1	4		1	2						
					1	1						

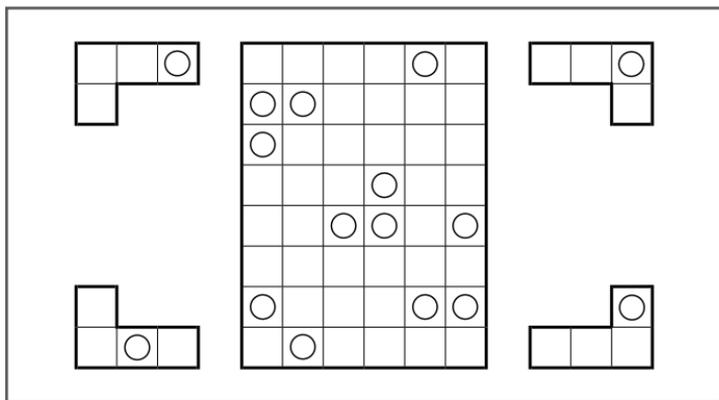


Капитан говорит: «Старина, если я скажу, что во втором ряду нет ни одного буйка, тебе будет легче понять, как расположены все остальные суда».

ЗАГОГУЛИНЫ ЭЛВИСА-2

Страстный любитель всяческих загадок Элвис создал вторую версию придуманной для своей матери Розы головоломки с уголками (см. задачу 16). На этот раз он дал ее подруге матери — Элле. И сказал: «Посмотрите на четыре углака, нарисованных вокруг прямоугольного поля. В поле расположено двенадцать таких уголков (по три каждого типа). Можете ли вы показать мне, как они там расположены?»

Кроме того, он добавил: «В каждом из уголков просверлено сквозное отверстие. Любой из этих элементов можно поворачивать вокруг центральной точки или разворачивать вокруг осей перед установкой в поле. Одинаковые элементы не могут соприкасаться даже углами. Все уголки так плотно прилегают друг к другу, что между ними нет никаких зазоров, видны только отверстия».



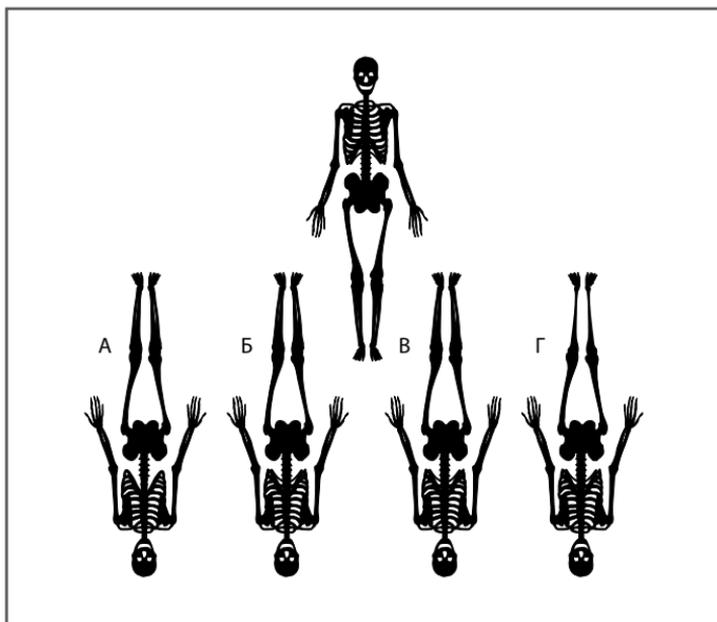
Как и в прошлый раз, лучше начинать с тех мест, где сгруппированы по три отверстия, то есть с верхней левой или с центральной области поля.

5–6
МИНУТ

ЗАДАЧА 37. РАБОТАЕМ В ПОЛНУЮ СИЛУ

СКЕЛЕТ СЁРЕНА СЁРЕНСЕНА

Карен, жена директора по маркетингу Невилла Шонса (см. задачу 19), решила позаимствовать идею загадки с тенями для рекламной кампании Исторического музея, в котором работает. На интернет-сайте музея представлено изображение одного из самых ценных экспонатов — скелета датского исследователя Сёрена Сёренсена, а рядом с ним — четыре варианта его тени. Посетителям сайта предлагается определить, какая из теней является истинной.

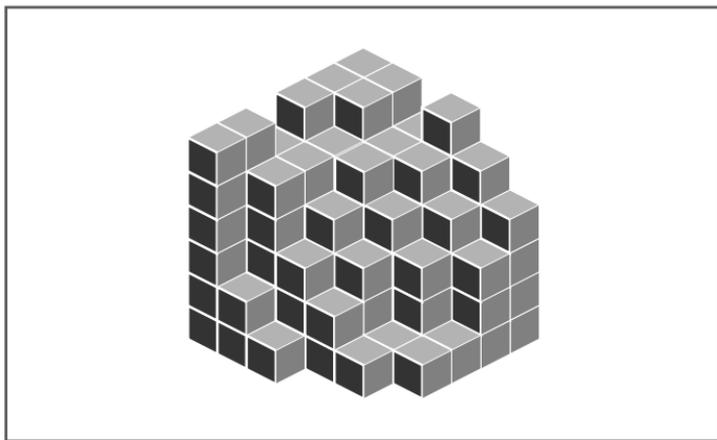


Начните с рук скелета.

«МИР БУДУЩЕГО»-3

Третий уровень компьютерной игры «Мир будущего», в которую играет Акинреми (см. задачи 4 и 28), начинается загадкой с отсутствующими блоками. На этом уровне человек в поисках дороги к гуру оказывается на вершине крутой скалы. Помогите Акинреми выяснить, сколько понадобится блоков из благовоений, чтобы построить идеальный шестислойный куб для медитации перед встречей с мудрецом.

Как и раньше, предполагается, что здесь присутствуют все блоки, даже неразличимые с данного ракурса. Скольких не хватает в большом кубе, размеры которого изначально составляли шесть блоков в высоту, ширину и глубину?



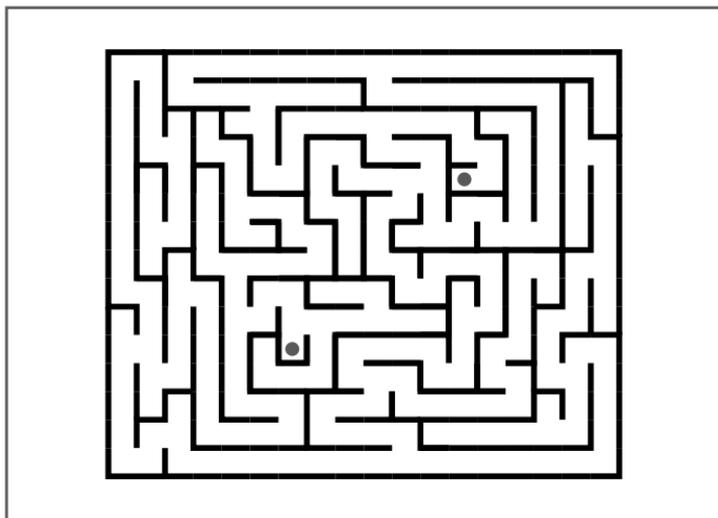
Попробуйте подойти к решению задачи по-другому: определите полное количество блоков в каждом слое 6×6 и, продвигаясь с уровня на уровень, высчитайте количество отсутствующих блоков.

5-6
МИНУТ

ЗАДАЧА 39. РАБОТАЕМ В ПОЛНУЮ СИЛУ

ВЫХОДА НЕТ?

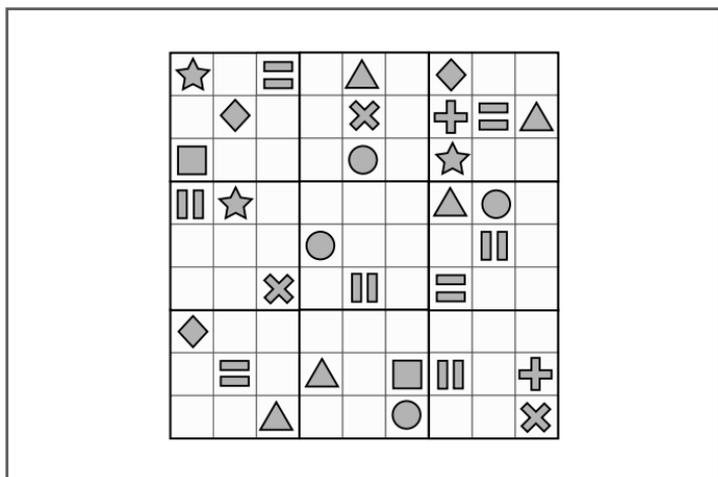
На первый взгляд может показаться, что выхода из этого лабиринта нет. Но если вы найдете путь от одной точки до другой, то в полу под второй из них откроется потайной люк.



Начав движение от верхней точки, направляйтесь вверх, потом налево.

ТОРТ «СУДОКУ»-2

Придуманный Айзеком торт с шоколадными символами произвел фурор (см. задачу 1). Юноша создал для кондитерской лавки своего дядюшки Сола новый дизайн оформления торта, но, желая подшутить над дядей и одновременно устроить ему небольшой тест, намеренно пропустил в схеме некоторые символы. Способны ли вы помочь дядюшке Солу заполнить сетку sudoku таким образом, чтобы в каждой строке, каждом столбце и в каждом маленьком квадрате было по девять разных шоколадных символов?



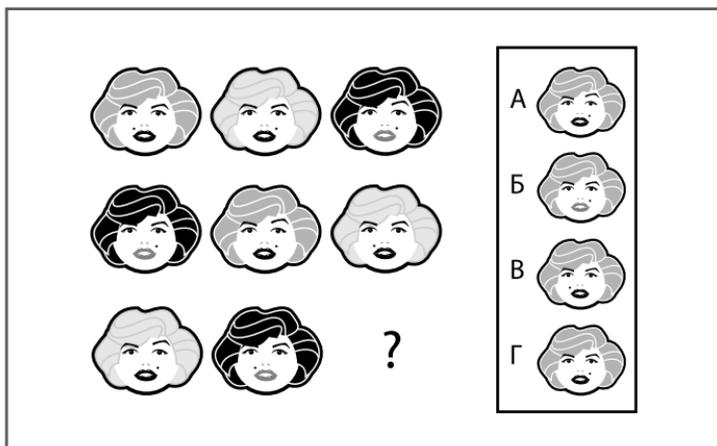
Максимум возможностей продвинуться в решении этой головоломки предоставляют крайние правые столбцы.

5-6
МИНУТ

ЗАДАЧА 41. РАБОТАЕМ В ПОЛНУЮ СИЛУ

ЭТО ЛИЦО НАМ ПОДХОДИТ!

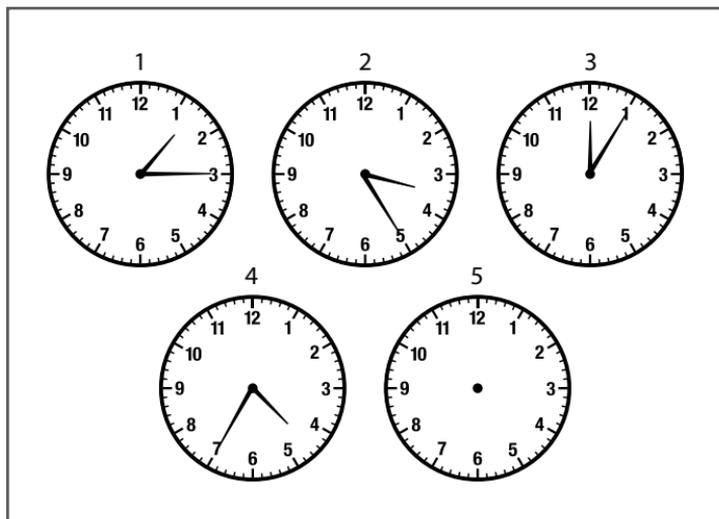
Специалист по подбору актеров, театральный агент Джереми Смит славится своим странным чувством юмора: перед новогодними праздниками он рассылает коллегам показанные на приведенном ниже рисунке поздравительные открытки с несколькими вариантами портрета Долорес Декабрь, одной из лучших своих актрис. Получателю нужно найти в матрице портретов закономерность, а потом решить, какое из изображений (обозначенных буквами А-Г) должно занять место вопросительного знака.



Долорес Декабрь прославилась красотой бровей.

ЗАШИФРОВАННЫЕ ЧАСЫ-2

Дмитрий идет на риск — и снова применяет схему уже использованного шифра с часами (см. задачу 31). Он сообщает шпионке Людмиле следующее: «Каждый день на протяжении четырех суток часы на главной площади города будут останавливаться во время, не совпадающее с часом нашей встречи. Выявите закономерность и определите, что будут показывать часы на пятый день. Определив это, приходите на место контакта со связным». Сможете ли вы помочь Людмиле не опоздать на встречу?



День за днем проходя на площадь, Людмила чувствует себя так, будто перемещается во времени то вперед, то назад.

5-6
МИНУТ

ЗАДАЧА 43. РАБОТАЕМ В ПОЛНУЮ СИЛУ

«Я ОБОЖАЮ МАТЕМАТИКУ!»-2

Учитель изобразительных искусств Нортон Парк взял «символьную задачу», которую задавал своим студентам (см. задачу 29), и превратил в объект искусства. Он написал ее на холсте масляными красками, но при этом она осталась головоломкой. Сможете ли вы решить ее?

Как и в прошлый раз, каждый символ обозначает целое число, причем ни одно из них не может быть меньше единицы. Надо заменить символы числами таким образом, чтобы в результате получились корректные математические выражения. Способны ли вы выяснить значение каждого символа?

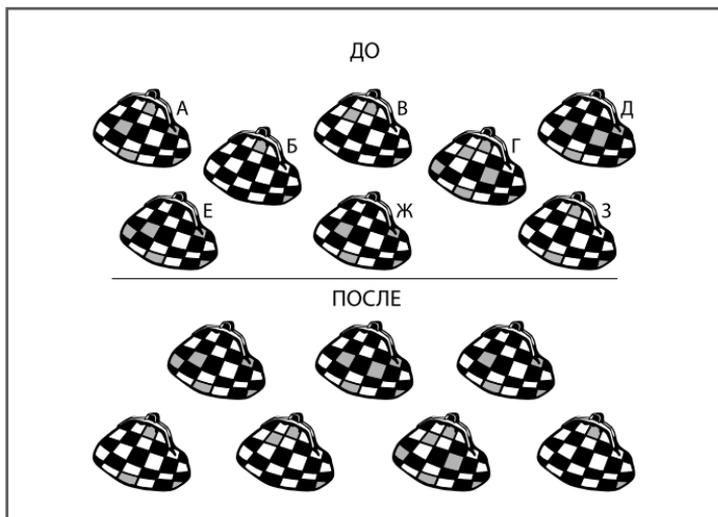
$$\frac{\star}{5} + \frac{\triangle}{3} = 12$$
$$\square - \star = \frac{\triangle}{9}$$
$$\frac{\square}{36} = \frac{\heartsuit}{2}$$



Чтобы в первой строке присутствовало целое число, звезда должна быть кратна 5.

**СУМОЧКА
МИСС ФИЛИППЫ УОЛСИНГХЭМ**

Мисс Филиппе Уолсингхэм угодить настолько же трудно, как ее матери леди Харриет и брату лорду Уилфреду Уолсингхэму-младшему (см. задачи 11 и 24). Когда отец лорд Пирс дал ей весьма значительную сумму денег на покупку новой сумочки, мисс Филиппа отправилась в свой любимый универмаг «Харрис-Холлз». Здесь она по очереди пересмотрела все сумочки, возвращая их обратно в произвольном порядке. Ниже приведены изображения витрины до и после визита мисс Филиппы. Какую же сумочку она купила?



Почему бы не сделать копию этой страницы — и не попробовать решить задачу наперегонки с кем-нибудь из друзей или членов семьи?

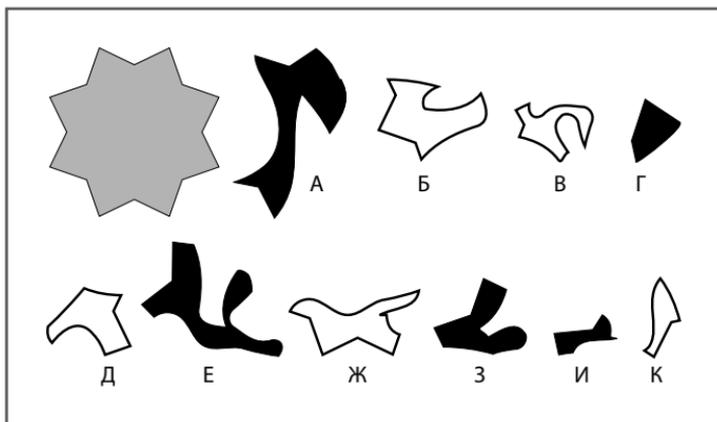
5-6
МИНУТ

ЗАДАЧА 45. РАБОТАЕМ В ПОЛНУЮ СИЛУ

ЭКЗАМЕН МОДИСТКИ-3

Эта загадка мадам Лебрюн намного сложнее других головоломок, которые она придумывала для студенток своей Академии кройки и шитья (см. задачи 13 и 33).

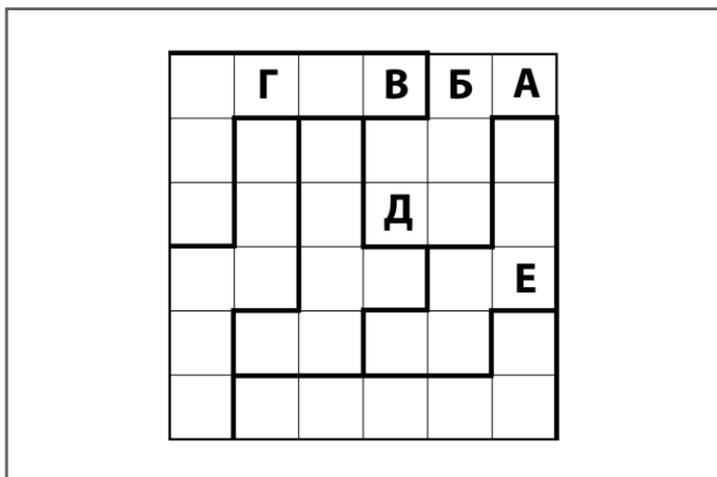
Задача состоит в том, чтобы определить, из каких шести кусков ткани (трех белых и трех черных) можно сложить изображенную на приведенном ниже рисунке звезду. Не забывайте, что элементы можно вращать, но нельзя поворачивать относительно осей.



Количество вариантов расположения элементов внутри звезды ограничено.

ЛИТЕРНАЯ МАТРИЦА УЛЛЫ

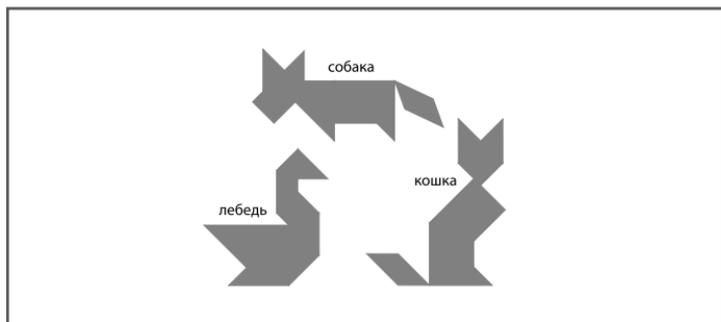
Улле очень понравилась литерная матрица, придуманная ее другом и коллегой Андерсом (см. задачу 34), поэтому она разработала собственный вариант головоломки. Как и в его задаче, в клетках матрицы нужно расставить буквы А, Б, В, Г, Д и Е таким образом, чтобы в каждой горизонтальной строке, каждом вертикальном столбце и в каждой обведенной жирной линией области из шести клеток находились шесть разных букв. Чтобы Андерсу было с чего начать, несколько букв она сразу поставила на свои места.



Буквы, расположенные в четырех угловых ячейках матрицы, не повторяются.

ТАНГРАММЫ МИСТЕРА ВЕРИТИ-3

Представляем вашему вниманию третий набор танграмм, разработанный мистером Верити для своих учеников (см. задачи 12 и 21). Как и раньше, он просит их сложить из семи имеющихся элементов танграммы, показанные на приведенном ниже рисунке фигуры. В каждом случае надо использовать все семь элементов таким образом, чтобы они не накладывались друг на друга.



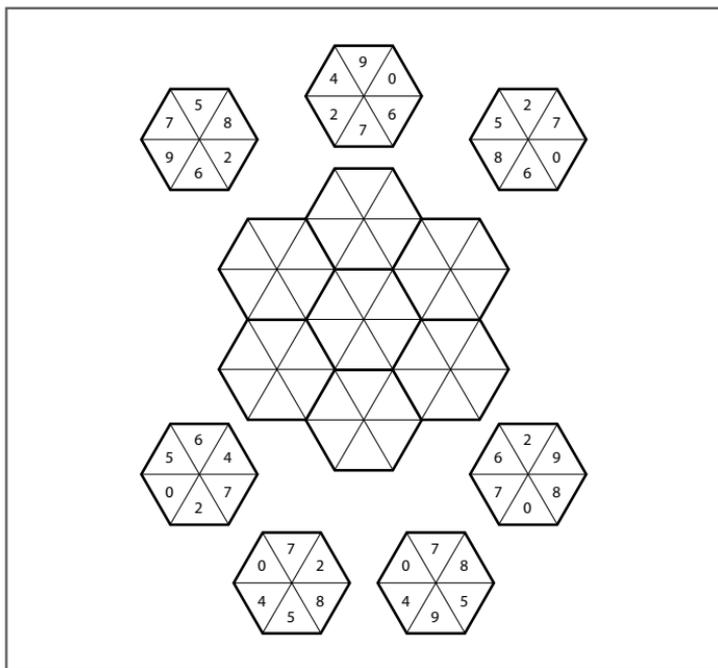
Можно заметить, что у собаки подозрительно квадратный нос.

5-6
МИНУТ

ЗАДАЧА 49. РАБОТАЕМ В ПОЛНУЮ СИЛУ

КАЖДОМУ ШЕСТИУГОЛЬНИКУ СВОЕ МЕСТО-2

Вот вторая версия нашей головоломки с шестиугольниками (см. задачу 27). Как и в прошлый раз, необходимо разместить шестиугольники в расположенном в центре поле таким образом, чтобы в местах их соприкосновения по жирным линиям совпадали числа, содержащиеся в треугольниках. При этом поворачивать шестиугольники не разрешается.

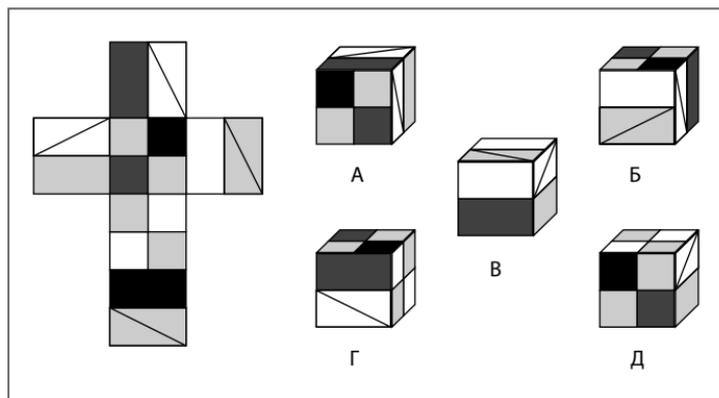


Цифра, расположенная в верхнем левом треугольнике шестиугольника, подходящего на нижнее левое место, вдвое больше цифры, стоящей непосредственно под ней.

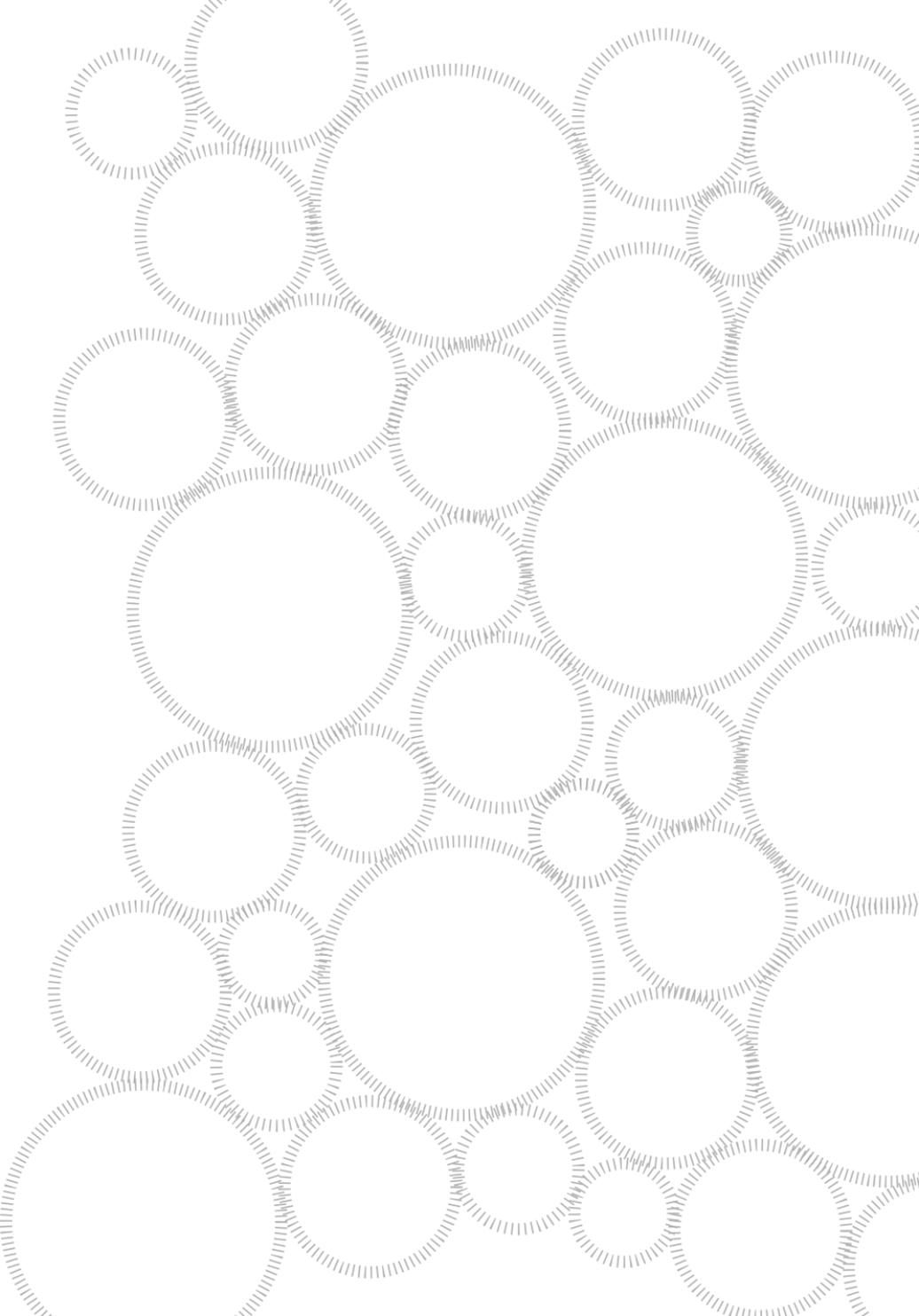
КОВРОЛИНОВЫЙ КУБ ИДЖЕЯ-2

Заметив, каким успехом пользовался ковролиновый куб, изготовленный для Омара (см. задачу 23), дизайнер мебели Иджей создал еще один такой проект, нарисовал его на открытке и подарил своей девушке Сигурни на День святого Валентина. При этом задал ей следующий вопрос: «Из выкройки на рисунке слева может получиться только один из изображенных справа пуфов. Какой?»

Как и Омару, Иджей пообещал Сигурни воплотить проект в реальность и подарить ей получившийся мягкий пуф, если она найдет правильный ответ. Сможете ли вы помочь ей?



Пытаясь представить себе готовые кубы, было бы полезно повернуть книгу в руках.



ГЛАВНОЕ ЗАДАНИЕ

В этом разделе вам представится возможность применить только что выработанные навыки на практике и решить некоторое количество задач визуального и презентационного характера в максимально приближенной к реальности обстановке. Здесь будет предложено создать визуально привлекательные презентации при весьма ограниченных ресурсах. Не забывайте о том, как важно использовать области мозга, отвечающие за работу с визуальными данными; помня об этом, рисуйте схемы и диаграммы, представляющие необходимую информацию. Думайте не только о том, что видите, но и о том, что ищете. Удивительной особенностью человеческой природы является склонность концентрироваться на занимающих передний план фигурах, забывая о том, что происходит на втором плане.

Достаточно ли у вас фантазии?

Слышали ли вы о Законе Паркинсона? Сформулированный в 1955 году английским писателем Сирилом Норткотом Паркинсоном закон гласит, что работа всегда увеличивается в объеме ровно настолько, чтобы занять все отведенное на нее время. Известно, что лучше всего мы работаем, находясь под прессом обстоятельств, скажем, имея жесткие сроки выполнения задания. Нередки и другие ситуации, когда имеется такое обилие вариантов действий, что мы затрудняемся в принятии решения. Возможно, эта книга поможет вам разрешать подобные коллизии. А пока вам будет необходимо предложить визуальные данные в трех ситуациях — за очень короткий промежуток времени и при наличии ограниченных ресурсов.

Приведенный ниже сценарий разработан для всесторонней проверки вашей способности к образному мышлению. Надо находиться в постоянном поиске ресурсов и возможностей творческого решения проблем, а также быть готовыми применить свое умение мыслить не только логически, но и нестандартно. Прочитайте текст несколько раз подряд, делая пометки на отведенных для этой цели полях. Обдумывая описанные условия и ситуации, поразмышляйте, какую вы смогли бы создать визуальную презентацию, способную без лишних сложностей донести необходимую информацию тем, кому она предназначена. Помните об общей картине происходящего и не погружайтесь в болото подробностей.

Естественно, у этого задания нет правильных или неправильных ответов. Вы просто должны выработать креативные и обладающие визуальным драматизмом презентации. Не отбрасывайте ни одного пришедшего в голову варианта решения. Одни из них покажутся маловероятными или невозможными, другие — совершенно очевидными и банальными, но, возможно, несколькими творческими штрихами вам удастся придать им некоторую свежесть.

ХОД
РАССУЖДЕНИЙ

Наступили тяжелые времена. Два года назад вы организовали фирму «Зри в корень! Визуальные проекты и творческие услуги» — и начали брать заказы на составление бизнес-планов, разработку идей, оформление выставочных стендов на отраслевых ярмарках и так далее. Работа шла успешно, вы накопили обширную клиентскую базу, но тут грянул экономический кризис — и многие ваши клиенты погрязли в проблемах административно-финансового характера. И вот уже на протяжении трех месяцев у вас не было ни одного заказа, вам нечем платить за аренду — и хозяин делового комплекса грозит выселить вас из офиса за неуплату.

Тем не менее вы стараетесь не опускать руки — и каждое утро приходите в контору. И вот сегодня с самого утра на вас, словно гром среди ясного неба, в течение считанных минут обрушивается целый три заказа. И все — очень срочные.

Сначала вам звонит ваш клиент Амит, владелец ателье по производству галстуков «Виндзорский узел». Он получил

10–15
МИНУТ

ГЛАВНОЕ ЛОГИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

ХОД РАССУЖДЕНИЙ

возможность в течение двух дней бесплатно пользоваться помещением пустующего магазина, и поэтому к началу торговли, то есть к половине одиннадцатого, ему нужно оформить интерьер торговой точки. В его распоряжении есть только совершенно пустой магазин, стол, несколько стульев, ассортимент галстуков и двенадцать манекенов, из которых девять мужских и три женских. Чтобы что-то придумать, у вас есть всего час.

Второе предложение поступило от того же Амида. Он сказал, что если вы сумеете помочь ему с оформлением магазина, он сделает вам заказ на разработку презентации своего нового бизнес-плана, ориентированного на потенциальных инвесторов. «Я хочу сказать инвесторам, что намереваюсь заняться дизайном и производством клубных и форменных галстуков для студентов колледжей и университетов, потому что слишком много людей сейчас остается без работы, и, соответственно, падает спрос на мужские аксессуары класса люкс. Для этой презентации мне потребуется свежее визуальное решение».

ХОД
РАССУЖДЕНИЙ

«А когда намечается встреча с инвесторами?» — спрашиваете вы.

«В половине двенадцатого», — отвечает он, несколько смущаясь. Но вам нужна работа — и вы беретесь за оба заказа.

Не успеваете вы положить трубку, как раздается новый звонок. Это ваш старинный друг — сценарист, режиссер и актер по имени Джулиус, у которого совершенно неожиданно возникла возможность представить проект своего фильма ужасов двум состоятельным продюсерам. «Но есть одно-единственное «но», — говорит он, — из-за которого я и решил обратиться к тебе. Они сказали мне, что устали от устных презентаций. Поэтому им нужно представить проект без единого слова, только визуальными средствами».

Вы соглашаетесь помочь.
«А про что фильм?» — успеваете спросить вы.

«Этакий Суини Тодд эпохи фастфуда», — отвечает Джулиус. — Помнишь историю про парикмахера Суини Тодда, который убивал своих

10–15
МИНУТ

ГЛАВНОЕ ЛОГИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

ХОД РАССУЖДЕНИЙ

врагов и клиентов, а потом делал из них пироги? Так вот мой сценарий о сумасшедшем разносчике пиццы, который убивает своих клиентов и готовит из них начинку для пиццы».

«А во сколько у тебя назначена встреча с продюсерами?» — тихо спрашиваете вы, опасаясь услышать самое худшее.

«В 12.30, — бойко отвечает он, — тебе подойдет?»

Вы беретесь и за эту работу. Самая большая сложность состоит в том, что Джулиус не обладает никакими ресурсами. Поэтому вы начинаете озираться по сторонам, ища вдохновения в своем офисе. Видите коробку, в которой вам не так давно доставили пиццу, а в ней — недоеденный кусок, нож и принадлежащий вашему сыну комплект пластиковых человечков и набор пластилина.

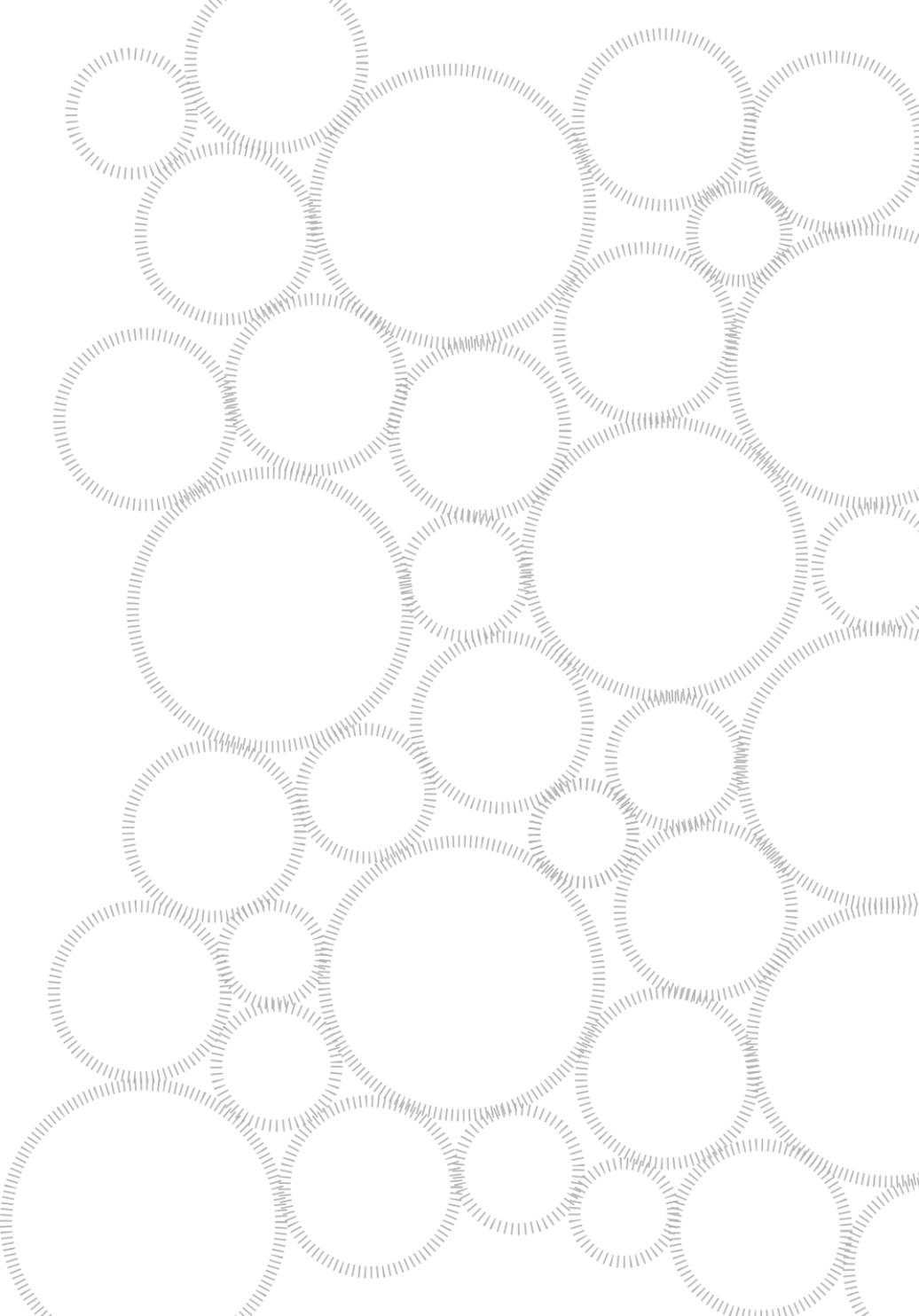
Справитесь ли вы? Сможете ли сымпровизировать — и оформить магазин с помощью этих нехитрых материалов? Хватит ли творческих сил придумать визуальную презентацию биз-

**10–15
МИНУТ**

нес-плана для Амита? Достанет ли фантазии и воображения, чтобы создать визуальную заявку идеи фильма для Джулиуса? Сейчас 9.30. У вас есть всего три часа. Что вы будете делать? Или, точнее, как будете мыслить?

**ХОД
РАССУЖДЕНИЙ**

ГЛАВНОЕ ЛОГИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ



КРЕАТИВНОЕ МЫШЛЕНИЕ

50

задач для тренировки

КРЕАТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ

Расслабьтесь! Настройтесь **позитивно**,
Не застревайте в наезженной колее,
Беседуйте с собой и с **окружающими**,
Верьте в возможности своего сознания
и **освободите** его от условностей —
И со временем вы научитесь **мыслить**
КРЕАТИВНО.

Как мыслить креативно

Стремитесь ли вы к самовыражению? Хотите быть творческим человеком? Тогда этот раздел книги — для вас! Она научит простым способам активизации вашего скрытого творческого потенциала и объяснит, как заставить эти мощнейшие способности работать в ваших интересах.

Многие недооценивают свои творческие силы. Возможно, они считают, что креативное мышление им недоступно — но лишь потому, что никогда всерьез не пробовали им пользоваться. У каждого из нас есть возможность активизировать в себе любой тип мышления, и креативность вовсе не является исключением.

Человек обладает мощным и легко адаптируемым мыслительным аппаратом; и у него есть гигантский потенциал к обучению и изменению себя. Ежесекундно в нашем мозгу устанавливаются миллионы новых связей, а это значит, что стоит серьезно взяться за какой-нибудь проект и упорно идти к цели — и мы обязательно добьемся успеха!

Если до сего момента вы были убеждены, что креативное мышление — не для вас, измените эту установку! Поверьте: можно научить себя мыслить в творческом ключе. Если вы уже поверили в свои креативные способности — развивайте их. Начните делать это прямо сейчас при помощи специальных задач из данной книги, помогая себе подсказками и принимая на вооружение разнообразные стратегии, разбросанные по всему тексту.

Естественно, креативные идеи и тяга к самовыражению не преследуют вас ежеминутно. В какие-то дни человек чувствует в себе подъем творческой энергии, в другие — абсолютный спад. Но есть способы настроить себя на творческий лад. Постигайте!

Настраивайтесь позитивно. Чтобы сделать первый шаг, надо четко понять, что вы, как и любой другой человек, от природы обладаете мощными творческими способностями. Мыслите позитивно: ведь одним из самых главных препятствий на пути развития творческой составляющей является боязнь совершенной ошибки. Верьте в себя! Успокойте критически настроенный внутренний голос, способный полностью парализовать вашу изобретательность. А если вы занимаете руководящую должность, старайтесь поощрять своих подчиненных и неизменно положительно отзываться об их работе и новых идеях. Так вы будете развивать их креативные способности.

Стремитесь к переменам. Хорошим способом поощрения в себе креативности является стремление к переменам. Даже самые незначительные изменения в жизни способны повысить эффективность мышления. Передвиньте свой письменный стол, при возможности поменяйте свой утренний ритуал: вместо того чтобы ехать на машине, отправляйтесь на работу пешком или на автобусе. Попробуйте изменить прическу, стиль одежды или просто отправляйтесь в короткое путешествие, чтобы развеяться и сменить обстановку.

А еще — говорите! Ученые убеждены, что наш мозг активизируется при сотрудничестве с людьми. Так пользуйтесь преимуществами кооперативного мышления! Как можно больше разговаривайте: с другими покупателями в магазине, с родными или друзьями за обеденным столом — и иногда с самим собой.

Писатель и психолог Эдвард де Боно (Edward de Bono) разработал полезный комплекс стратегических вопросов, которые можно использовать для тренировки разных областей своего сознания. Они предназначены для выработки идей при помощи фокусировки внимания на чувстве оптимизма и веры в будущее. Для этого можно говорить себе, к примеру, так: «Давай-ка перечислим все позитивные аспекты этой идеи». Чтобы обратиться к эмоциональной стороне своего существа, можно спросить себя: «А что такого восхитительного или пу-

гающего в этой идее?» Сосредоточиться на логической части своего сознания можно при помощи вопроса: «А уверен ли я, что А следует из В?»

Расслабьтесь — и замечайте смешное. Проявлять креативность легче в расслабленном состоянии. Подготовить себя к творческой деятельности можно простейшими дыхательными упражнениями и медитацией. А еще чудодейственными свойствами обладает смех. Шутите, разыскивайте смешные книги и фильмы, проводите больше времени с веселыми людьми. Ученые, специализирующиеся на изучении деятельности человеческого мозга, говорят, что смех и возникающее после него состояние расслабленности переключают мозг с работы короткими, высокочастотными импульсами на более длинные и медленные волны, которые сопутствуют творческим мыслительным процессам.

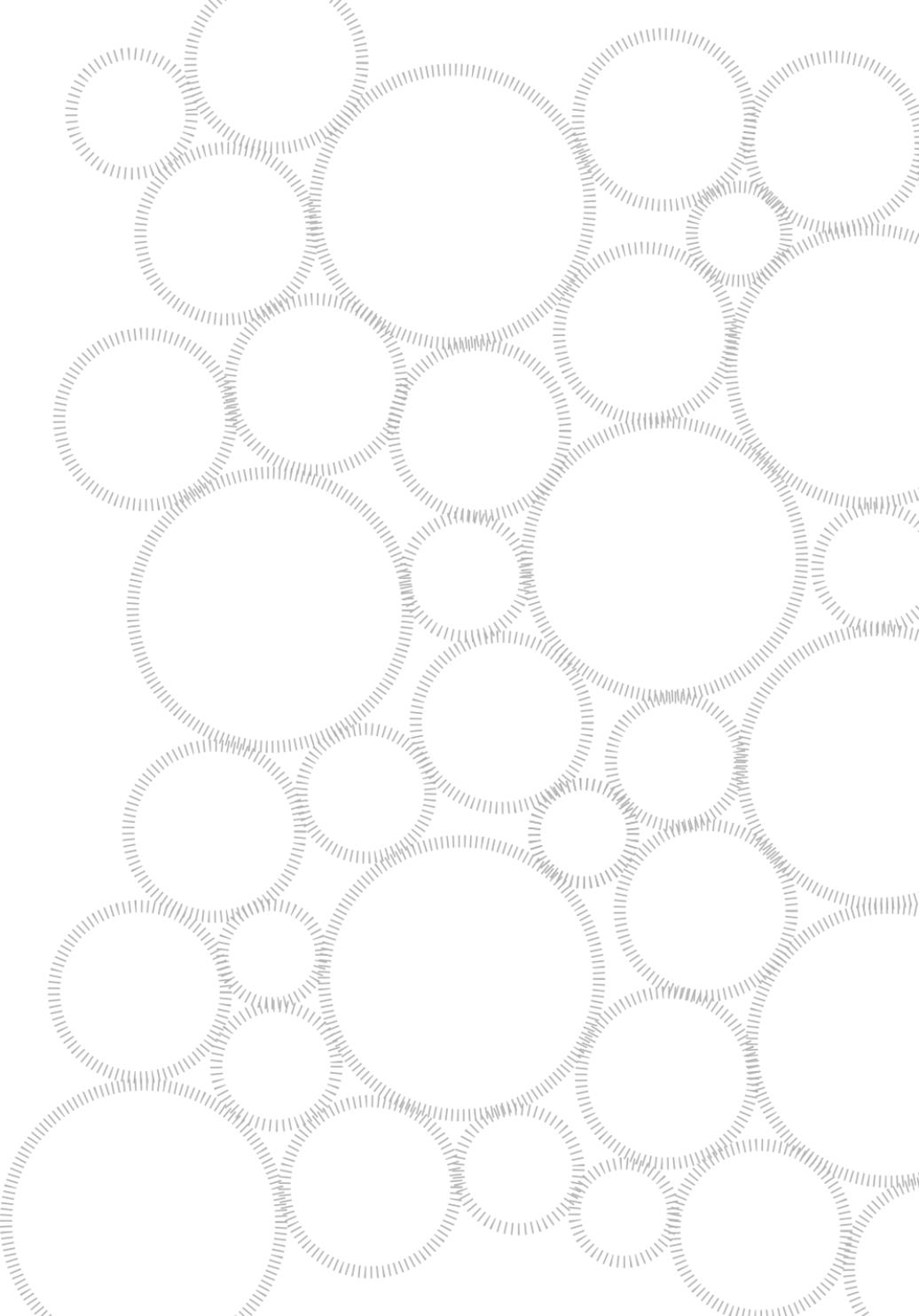
Задачи, содержащиеся в данной книге. Приведенные здесь задачи делятся на три уровня сложности; каждую из них надо решить за определенный период времени. Помня о сроках, вы будете ощущать на себе некоторое давление, но именно это зачастую заставляет мыслить более эффективно. Не волнуйтесь, если на решение какой-либо из головоломок вам потребуется больше указанного «идеального» времени. Некоторые задачи будут повторяться по ходу книги в несколько измененной форме, и у вас всегда будет возможность потренироваться дополнительно.

Обратите внимание на головоломки с грифом «Любое время». На их решение почти наверняка потребуется больше времени, потому что необходимо производить много сопутствующих действий и операций. В тех случаях, когда может понадобиться помощь, будут даны подсказки, а в конце книги отведена специальная страница для заметок и набросков, где вы сможете записывать приходящие вам в голову идеи. Кроме того, ближе к финалу вашему вниманию будет представлено Главное Задание, созданное специально для серьезной тренировки всех только

что приобретенных навыков мышления. Предполагается, что на обдумывание проблемы и для заметок на полях у вас должно уйти от 10 до 15 минут.

Не торопитесь. Столкнувшись со сложной для вас проблемой, тратьте на нее столько времени, сколько нужно, ведь важнее всего — думать правильно и тренировать навыки креативного мышления. По мере совершенствования новых способностей вы достаточно быстро начнете замечать их влияние на разные аспекты жизни, так как научитесь демонстрировать находчивость, умение быстро адаптироваться к обстоятельствам и способность справляться с трудностями. Итак, начинайте мыслить творчески — и переворачивайте страницу!

УРОВНИ СЛОЖНОСТИ ЗАДАЧ	ВРЕМЯ НА РЕШЕНИЕ
Легкие = Разминка	1–2 минуты
Средней сложности = Тренировка	3–4 минуты
Сложные = Работа в полную силу	5–6 минут
Без ограничений по времени	6 минут и более
ГЛАВНОЕ ЗАДАНИЕ	10–15 минут



ЛЕГКИЕ

задачи для тренировки

КРЕАТИВНОГО

МЫШЛЕНИЯ

Задачи из этого раздела предназначены для того, чтобы пробудить таящиеся внутри вас навыки креативного мышления. Способность мыслить визуально является одним из ключевых элементов творческого процесса; приведенные задачи разработаны для тренировки наблюдательности и визуального воображения. Рассматривайте рисунки и головоломки как можно внимательнее — и обязательно ищите то, что неочевидно. Пытайтесь взглянуть на проблемы свежим взглядом и с необычных углов зрения. Не бойтесь обдумывать вроде бы невероятные варианты. Сделайте шаг в сторону — и поразите себя неожиданным решением.

1-2

МИНУТЫ

ЗАДАЧА I. РАЗМИНАЕМСЯ

РАДОСТЬ БУЛОЧНИКА

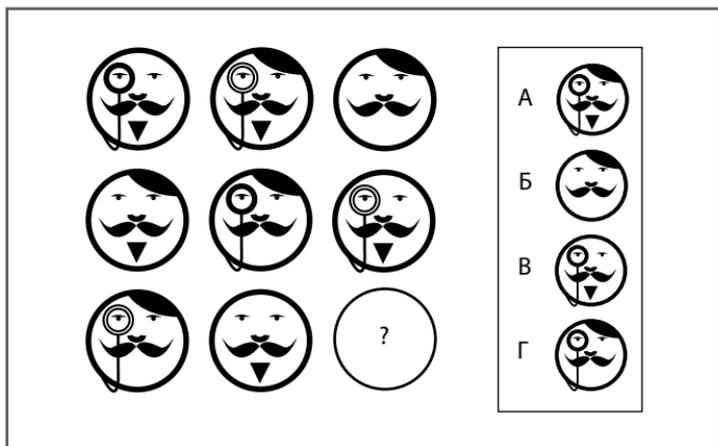
Французский булочник Кристоф загрузил багажник своего велосипеда свежесдобитыми багетами и, насвистывая «Марсельезу», отправился колесить по живописным улицам городка. Его останавливает Брижитт, одна из постоянных клиенток, и покупает половину всех батонов плюс полбатона. Затем ему встречается местный священник отец Альбер и делает то же самое, то есть покупает половину плюс полбатона от оставшегося хлеба. И, наконец, мальчишка по имени Венсан в третий раз повторяет заказ, купив половину плюс полбатона. Кристоф вне себя от радости: ведь он продал весь выпеченный хлеб, и ему не пришлось разламывать на части ни одного багета. Можете ли вы сказать, как это получилось и с каким количеством батонов он выезжал из пекарни?



Начинайте подсчеты, но, думая о количестве купленного хлеба, делайте это творчески.

ПОЛКОВНИК ОЛИВЕР

Какой из четырех портретов полковника Оливера, обозначенных буквами от А до Г и находящихся в правой части рисунка, должен занять место вопросительного знака в матрице?



Подумайте, каким образом меняется внешность полковника.

1-2

МИНУТЫ

ЗАДАЧА 3. РАЗМИНАЕМСЯ

ПУТЬ ТРОЙКИ

Как у вас дела с устным счетом? Сумеете ли вы найти путь от любого квадрата, расположенного в верхнем ряду сетки, до ячейки из нижнего ряда, проходя только через клетки с числами, без остатка делящимися на 3? Совершать диагональные ходы не разрешается.

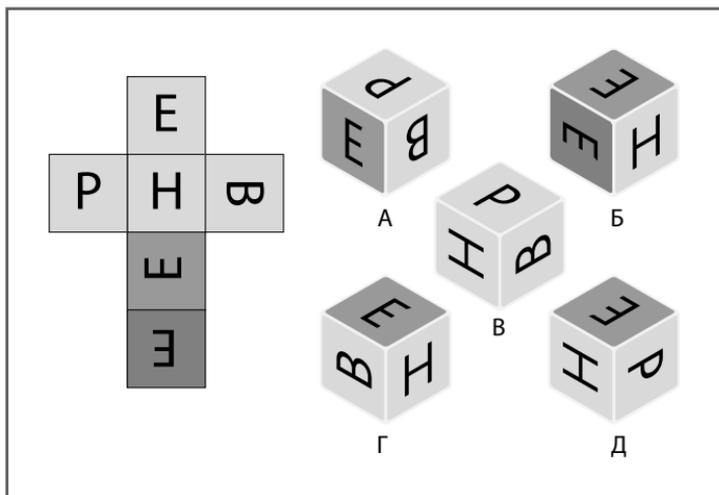
44	87	14	76	52	27	70	85	43
64	48	44	12	9	42	75	35	45
14	51	46	79	49	16	54	56	75
8	15	72	63	27	74	42	38	78
16	21	55	50	57	67	43	44	93
18	24	22	51	99	81	75	91	18
21	79	77	31	16	17	24	94	27
90	89	96	84	93	69	42	73	48
26	91	54	53	65	88	58	19	12



Если сумма цифр, составляющих число, делится на три, то и само число делится на три.

ЛИТЕРНЫЙ КУБИК

Если показанную на приведенном ниже рисунке выкройку сложить в кубик, то получится только один из обозначенных буквами от А до Д кубик с литерами на гранях. Какой же?



Подумайте, какие буквы могут находиться на соседних гранях готового кубика. Найдя решение этой головоломки, попробуйте придумать свою игру, в которой будет использоваться набор таких буквенных кубиков.

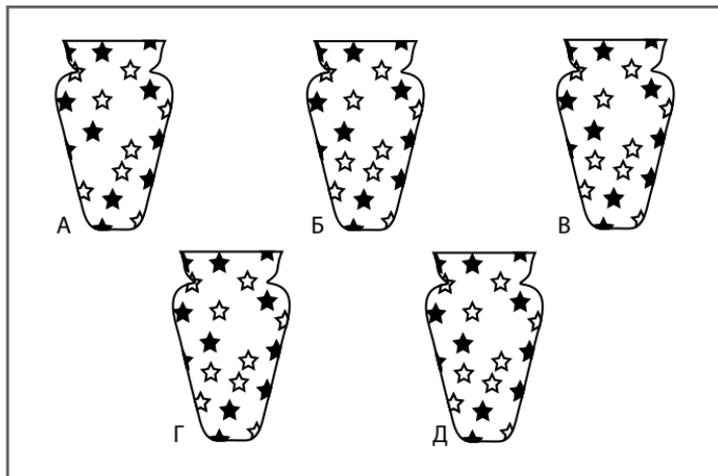
1-2

МИНУТЫ

ЗАДАЧА 5. РАЗМИНАЕМСЯ

ВЫДАЮЩАЯСЯ ВАЗА

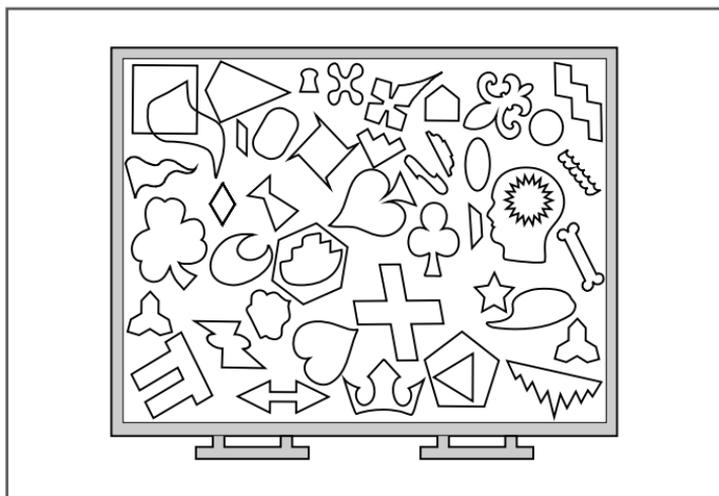
Одна из показанных на рисунке ваз отличается от остальных. Сможете ли вы определить, какая? Умение фокусировать внимание и быстро замечать отличия является ключевым аспектом всех типов мышления.



Рассмотрите иллюстрацию очень внимательно несколько раз. Можно попробовать посчитать количество звездочек на вазах.

МИСС ШОУ И СИЛУЭТЫ

Дети-восьмилетки, с которыми занимается учительница мисс Шоу, научились мастерски вырезать из бумаги разные силуэты. Она хранит детские работы в ящике своего стола. К родительскому собранию учительница хочет сделать из них выставку, но решила, что на ней не должно быть одинаковых работ. Открыв свой ящик, она видит картину, изображенную на приведенной ниже иллюстрации. Сможете ли вы помочь мисс Шоу найти единственный силуэт, встречающийся в ящике дважды?



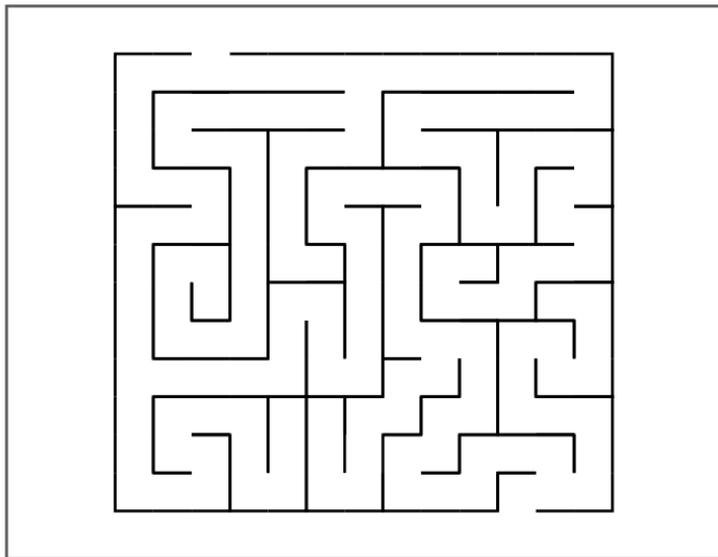
Для решения этой задачи требуется внимательность. Особенно если вы хотите найти ответ за установленное время, ведь некоторые из вырезок накладываются друг на друга.

1-2

минуты

ЭШЛИ УНЮХАЛ ПИЦЦУ

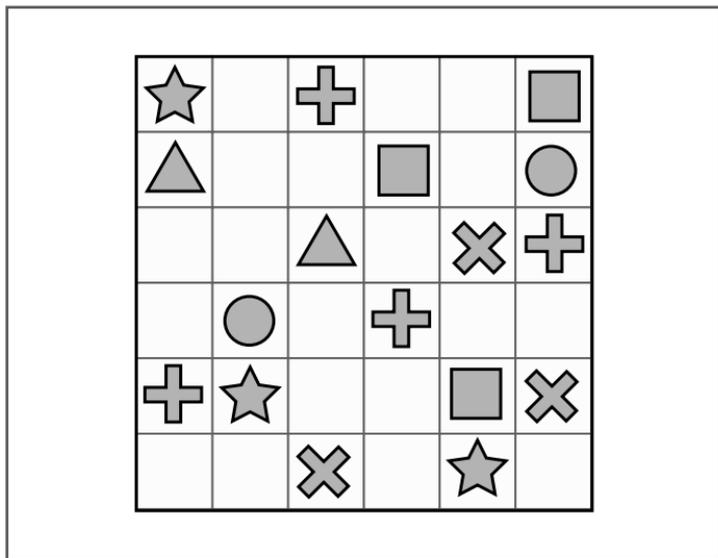
Эшли с родителями приехал на экскурсию в большое загородное поместье с лабиринтом в саду. Когда родители вошли в лабиринт, Эшли вместе со своей собакой по имени Бруно убежал в лес. И вот теперь он нашел лабиринт. Сможете ли вы помочь ему найти дорогу от входа, расположенного в верхнем левом углу, до выхода, находящегося в нижнем правом углу? Ему очень хочется поскорее пройти через лабиринт, потому что прямо рядом с выходом стоит кафе, из которого доносится восхитительный запах пиццы, поэтому надо постараться провести его самой короткой дорогой.



Чтобы успешно пройти через первый в этой книге лабиринт, вам, возможно, будет легче пометать дорожку карандашом, не полагаясь только на свое зрение.

СИМВОЛЬНАЯ СУДОКУ

Сумеете ли вы заполнить сетку sudoku таким образом, чтобы в ряду и столбце содержалось только по одному экземпляру каждого из шести символов? Правила этой головоломки полностью совпадают с правилами обычной числовой sudoku, только вместо цифр надо расставлять по ячейкам шесть показанных на рисунке символов.



Начните с проверки рядов и столбцов и посмотрите, не заметно ли явное отсутствие каких-либо символов.

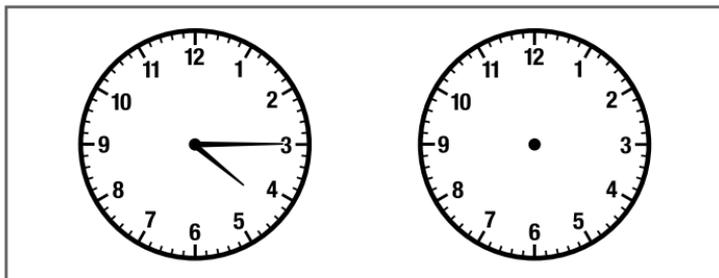
1-2

МИНУТЫ

ЗАДАЧИ 9, 10. РАЗМИНАЕМСЯ

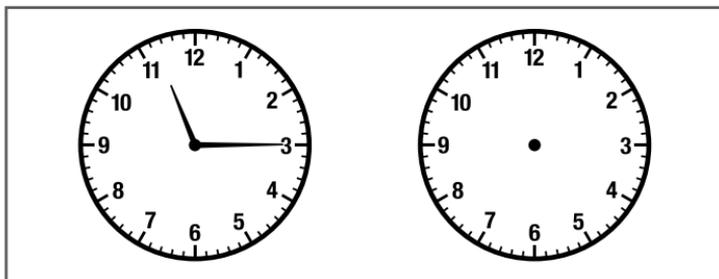
НЕПРИЯТНОСТИ С ЧАСАМИ

Часы Декстера каждый час убегают вперед на четыре минуты. В последний раз он проверил часы и поставил правильное время сегодня в одиннадцать утра. Сейчас уже 16.15. Какое время показывают часы Декстера?



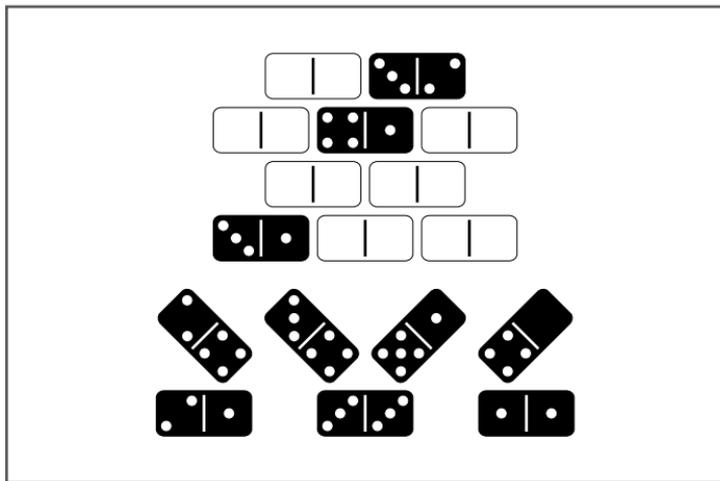
НЕ ТОРОПИСЬ, МЭГГИ

Мэгги терпеть не может гладить белье, но это занятие почти перестает раздражать ее, если десять минут гладить, потом делать пятиминутный перерыв, десять минут гладить, затем пять минут отдыхать. Вчера она гладила на протяжении двух часов (общее время перерывов не включено). Начала в 11.15, и когда же закончила?



ДАМИАН И ЕГО СТЕНА ИЗ ДОМИНО

Чтобы проверить умственные способности своего брата Дамьяна, Дамиан построил из десяти костяшек домино стену и закрасил семь из них белой краской. Можете ли вы помочь Дамьяну правильно разложить в стене семь показанных в нижней части рисунка костяшек домино? Не забывайте о поставленных Дамианом условиях. Во-первых, в вертикальных линиях, состоящих из четырех чисел (а также в крайних вертикальных линиях, состоящих из двух чисел), должно находиться в сумме по восемь точек; во-вторых, сумма точек во втором горизонтальном ряду костяшек должна составлять семнадцать; наконец, в третьем горизонтальном ряду сумма чисел на фишках должна равняться пяти.



Возможно, будет удобнее каким-то образом отмечать костяшку домино, место расположения которой было точно определено, чтобы случайно не использовать ее дважды.

ЗМЕИ И ЛЕСТНИЦЫ

Во время поездки в поезде Серена с Огастесом решили поиграть в настольную игру «Змеи и лестницы». Но поскольку у них нет ни фишек, ни кубиков, пришлось придумать особую версию игры. Они попросили свою подругу Шузуке представлять, что они бросают игральную кость, и записывать полученные результаты. Шузуке согласилась и заметила, что игра в уме, а не на реальном поле будет прекрасной тренировкой умственных способностей. К сожалению, партия заканчивается большим скандалом: Огастес с Сереной не могут решить, кто из них выиграл.

Способны ли вы помочь им определить победителя? Ниже приводятся правила игры и числа, определенные Шузуке.

Огастес выбрасывает шестерку и поэтому делает первый ход, устанавливая свою фишку на клетку с номером 6. После этого в каждый ход Серены результаты выброса кости подчиняются следующей закономерности: 6, 4, 2, 5, 3, 1, то есть сначала она попадает на клетку 6, потом на клетку с номером 10 и так далее. После первого хода Огастеса, когда он выбросил 6, кость выпадает в следующей последовательности: 2, 4, 6, 1, 3, 5, то есть вторым ходом он перемещается на клетку 8, третьим — на 12 и так далее. Серена с Огастесом используют стандартные правила игры: если игрок попадает на клетку, с которой вверх ведет лестница, он в воображении переставляет свою фишку на клетку с верхушкой лестницы. Когда кто-то попадает на клетку с головой змеи, фишка переставляется на клетку, в которой находится хвост змеи. Результаты самого последнего броска кости не имеют значения, так как выигрывает тот, кто первым достигнет клетки с номером 100.

100	99	98	97	96	95	94	93	92	91
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
80	79	78	77	76	75	74	73	72	71
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
60	59	58	57	56	55	54	53	52	51
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
40	39	38	37	36	35	34	33	32	31
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
20	19	18	17	16	15	14	13	12	1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

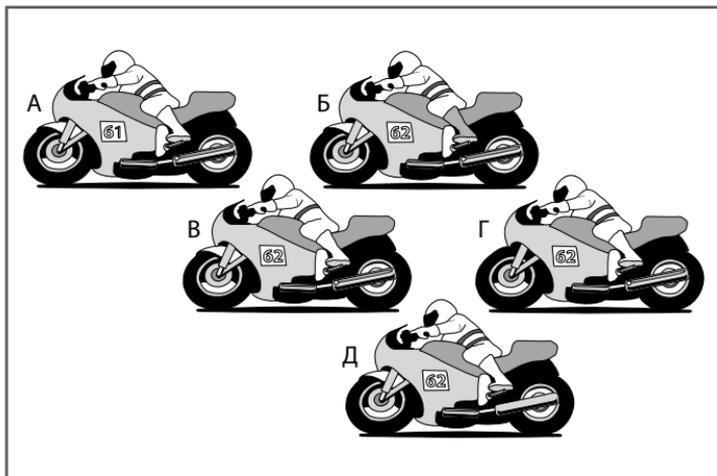
▲ СТАРТ



Эта задача помечена грифом «Любое время», потому что для ее решения нужно выполнить множество вычислений и других сопутствующих действий. Лучше всего, если вы, подобно Серене и Огастесу, будете выполнять все ходы в уме, но даже если вы решите фиксировать их на игровом поле, эта головоломка послужит прекрасной тренировкой для воображения и визуальной памяти.

ДВА КОЛЕСА И МНОГО РАЗЛИЧИЙ

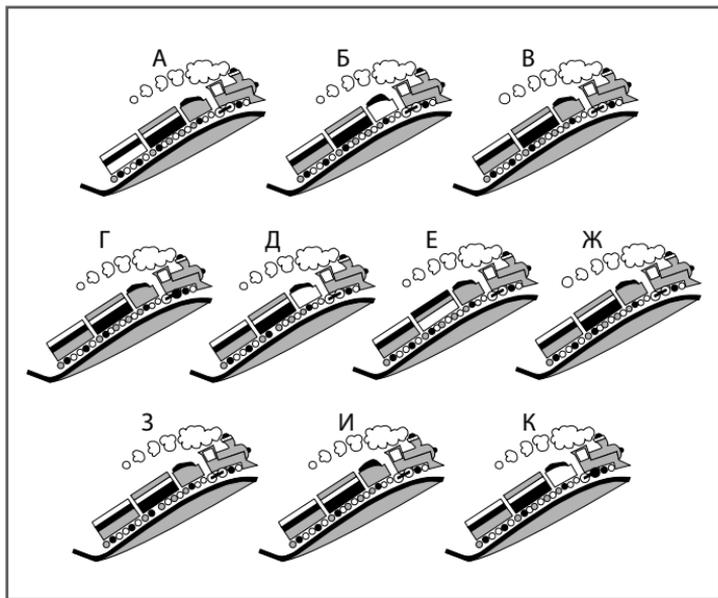
Александр без ума от своего мотоцикла. Вот пять его фотографий во время катания на мотоцикле. Это — загадка на поиск различий, но с небольшой хитростью. Надо не просто найти картинку, не вписывающуюся в общий ряд. В данном случае все фотографии Александра отличаются друг от друга одной-единственной деталью. Сможете ли вы найти эти отличия?



Чтобы дать глазам время привыкнуть к картинке, а мозгу — воспринять все различные элементы рисунков, сначала начните рассматривать всего два изображения мотоциклиста.

ВПЕРЕД НА ВСЕХ ПАРАХ

Ана рисует иллюстрации к детской книжке «Вперед на всех парах», которую пишет в соавторстве со своей сестрой Марией. Когда Мария попросила ее сделать две идентичных друг другу картинки, Ана точно скопировала одну иллюстрацию. Но после этого она, к сожалению, уронила стопку картинок, и они перепутались. Способны ли вы помочь Ане найти две одинаковые?



Проще всего будет начать с исключения всех явно отличающихся друг от друга рисунков; после этого у вас перестанут разбегаться глаза, и вы сосредоточитесь на более мелких деталях.

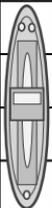
1-2

МИНУТЫ

ЗАДАЧА 15. РАЗМИНАЕМСЯ

«МОРСКОЙ БОЙ»

Это — первая из серии представленных в данной книге головоломок, основанных на популярнейшей игре «морской бой», известной со времен Первой мировой войны. В нашей версии цифрами, расположенными сбоку и внизу сетки, обозначается количество клеток или групп последовательно занятых клеток в каждой строке или колонке. Сможете ли вы заполнить поле таким образом, чтобы в нем было три крейсера, три шлюпки и три буйка и чтобы при этом оставались правильными расположенные около сетки числа?

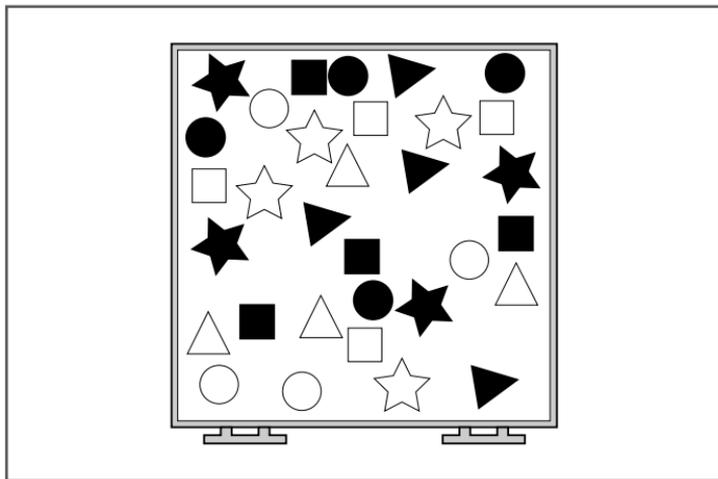
БУЙ ЛОДКА КРЕЙСЕР								1	1	1
								2		
								1	4	
								1	1	1
								4	1	
								2	1	
								1	1	1
							3	2	4	



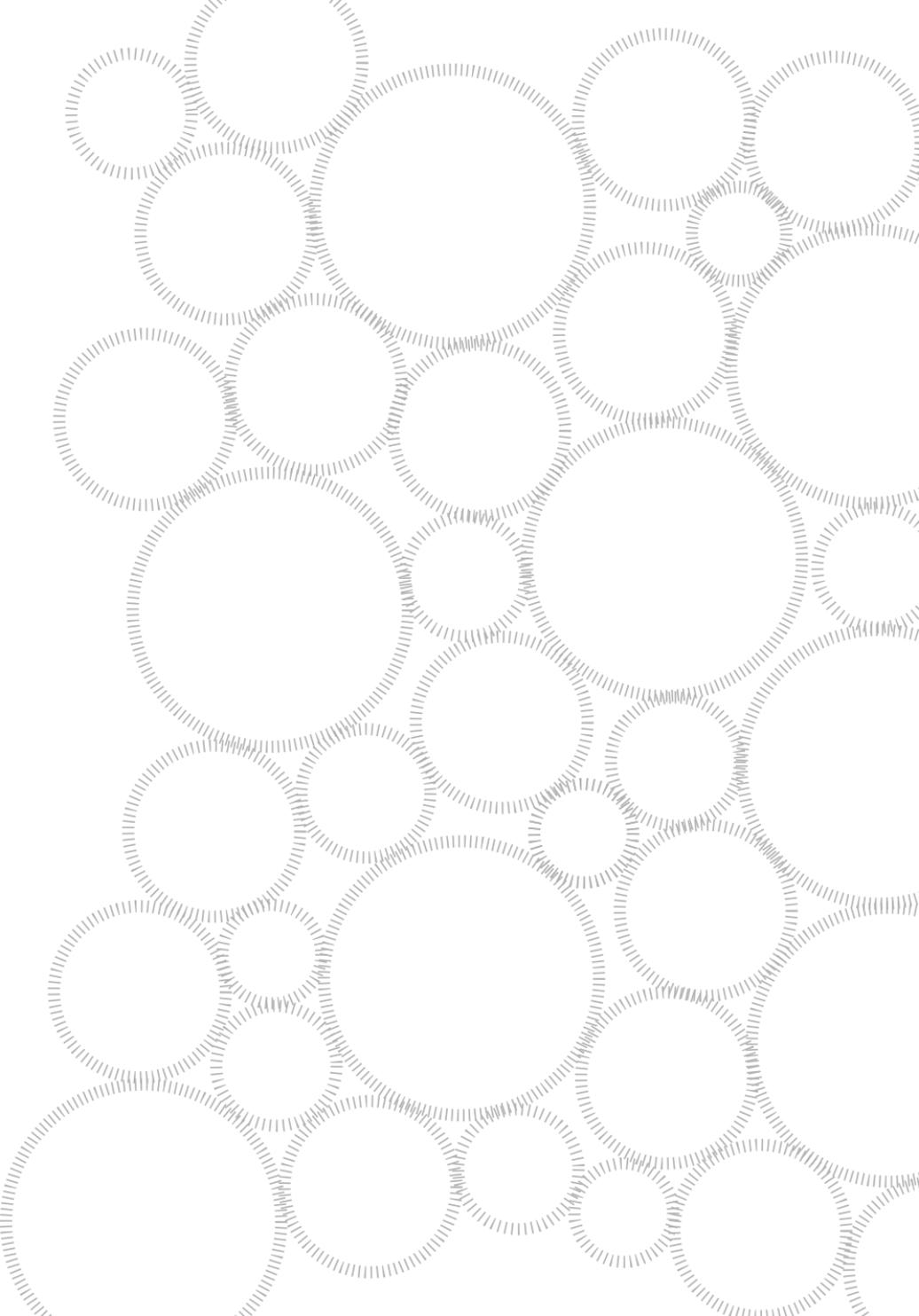
Задумайтесь, сколько существует способов заполнить четыре последовательные клетки, используя имеющиеся у нас объекты.

МИСС ШОУ И СИЛУЭТЫ-2

Мисс Шоу все еще занята подготовкой выставки детских работ, приуроченной к родительскому собранию (см. задачу 56). Во втором ящике своего стола она обнаруживает показанные на приведенном ниже рисунке кружочки, квадраты, треугольники и звездочки, вырезанные ее учениками на креативных уроках математики. Коллега Мисс Шоу, Мистер Шумм, просит ее разделить все лежащие в ящике силуэты двумя указками, соединив одной верхнюю и нижнюю границы ящика, а другой — правую и левую его стороны. Сделать это надо так, чтобы получились четыре области, содержащие по четыре разных черных фигур (звезда, круг, треугольник и квадрат) и по четыре белых (звезда, круг, треугольник и квадрат). Как ей это удалось?



Сначала сосредоточьте внимание на одной фигуре, скажем, на квадрате, и попытайтесь создать четыре области, в которых находилось бы по одному экземпляру этой фигуры.



Задачи СРЕДНЕЙ СЛОЖНОСТИ

для тренировки КРЕАТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ

В этом разделе содержатся задачи и тесты средней сложности, при помощи которых вы сможете подвергнуть более серьезной тренировке навыки креативного мышления. На данном этапе вы уже, наверное, начинаете верить в свою способность успешно справляться даже со сложными задачами. Не забывайте, как полезно говорить в процессе решения проблем. Говорите с собой, при возможности даже вслух! Обдумывая условия задач, спрашивайте себя; «а что если» или «а почему бы и нет». Озвучивая таким образом ход своих мыслей, вы будете фокусировать свое сознание на проблеме; кроме того, в процессе таких бесед с самим собой нередко рождаются очень полезные новые идеи. Как часто бывает с креативным мышлением, оно может совершенно неожиданно подбросить уже готовое решение.

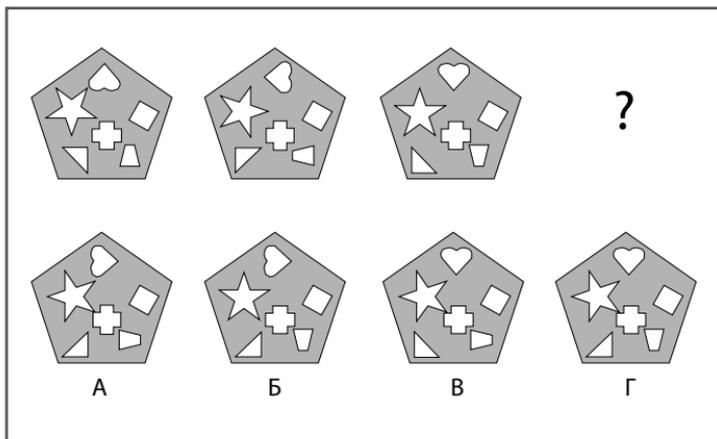
3–4

МИНУТЫ

ПЕЧЕНЬЕ ОТ ПРОФЕССОРА ГРИНАКРА

ЗАДАЧА 17. ТРЕНИРУЕМСЯ

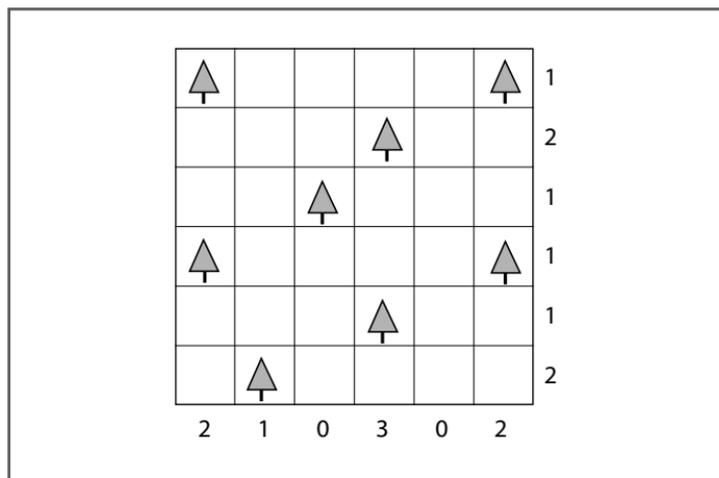
Больше всего в жизни профессор Гринакр любит две вещи: заниматься геометрией и выпекать печенье. Кроме того, ему нравится устраивать приходящим в гости друзьям тесты на визуальное мышление. Сегодня он испек печенье, используя набор фигурных формочек, и аккуратно разложил его на пятиугольных подносах в особой последовательности. Потом он спрятал один из подносов и нарисовал на бумаге четыре плана, обозначенных на приведенном ниже рисунке буквами А, Б, В и Г. «На каком из этих планов, — спрашивает он своего друга доктора Гупту, — изображен отсутствующий поднос с печеньем?»



Доктор Гупта, почесывая бороду, тщательно рассматривает ориентацию форм на блюде.

КЕМПИНГ «В ЕЛЬНИКЕ»

Кемпинг «В ельнике» расположен на просторной поляне в еловом лесу. У любого туриста есть возможность поставить палатку в тени, чтобы палящее солнце не мешало отдыхать. Посмотрите на схему лагеря, где показано расположение деревьев на поляне. Рядом с каждым из них надо нарисовать палатку. Каждая палатка должна находиться выше, ниже или сбоку от дерева, причем они не могут стоять на соседних клетках (даже по диагонали). Цифры, расположенные в конце каждого ряда или столбца, показывают, сколько палаток должно находиться в данном ряду или столбце.



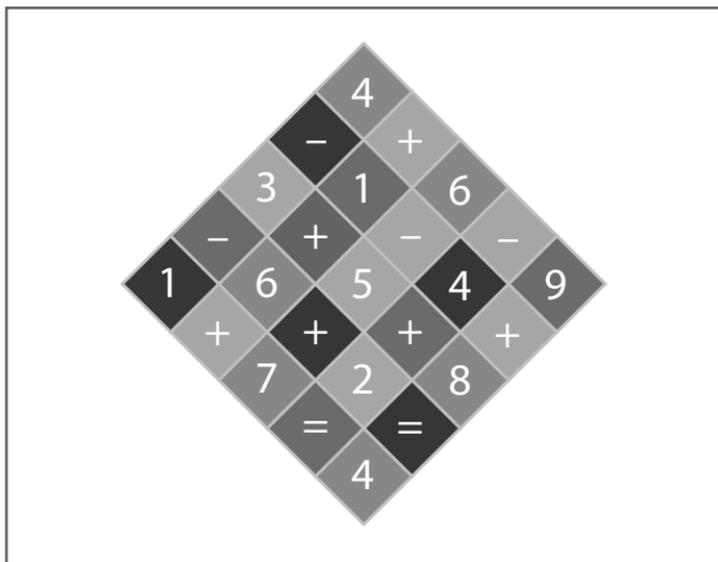
Как и во многих других заданиях на творческое мышление, не стоит торопиться с выводами, пока не подумаешь о последствиях.

3-4

МИНУТЫ

ЧИСЛОВОЙ ЛАБИРИНТ МИСТЕРА ШУММА

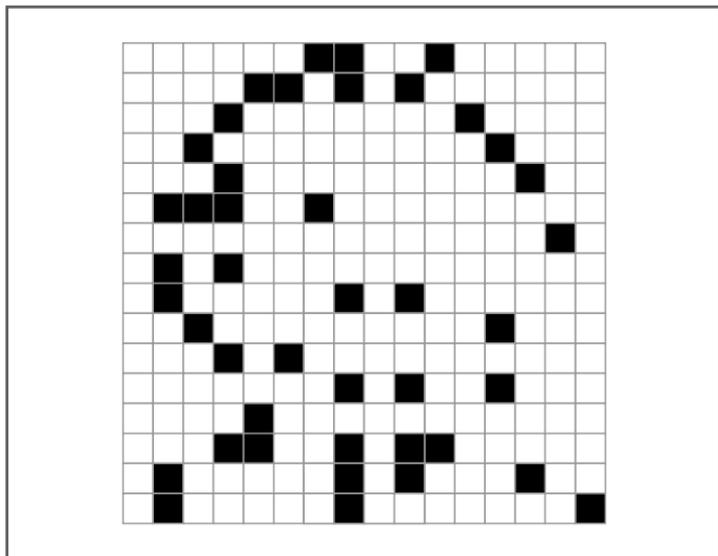
Коллега мисс Шоу, учитель мистер Шумм (см. задачу 66), занимается с детьми, обожающими математику. Чтобы немного развлечь их, он нарисовал в школьном дворе числовой лабиринт и сказал своим ученикам: «Доберитесь от верхнего конца лабиринта до нижнего, не проходя дважды через одну и ту же клетку и образуя по мере прохождения действительное математическое выражение». В качестве приза он обещает корзинку клубники. Ягоду выигрывает одна из самых его способных учениц по имени Астрид. Можете ли вы показать, каким путем девочка прошла лабиринт?



Путь не всегда должен вести напрямую к цели, иногда надо быть готовым немного поблуждать по лабиринту.

ОТРАЖЕНИЕ

В законченном виде эта картинка будет идеально симметрична относительно вертикальной оси, расположенной строго посередине поля. Сможете ли вы заполнить сетку так, чтобы получились две одинаковые зеркальные половинки изображения?



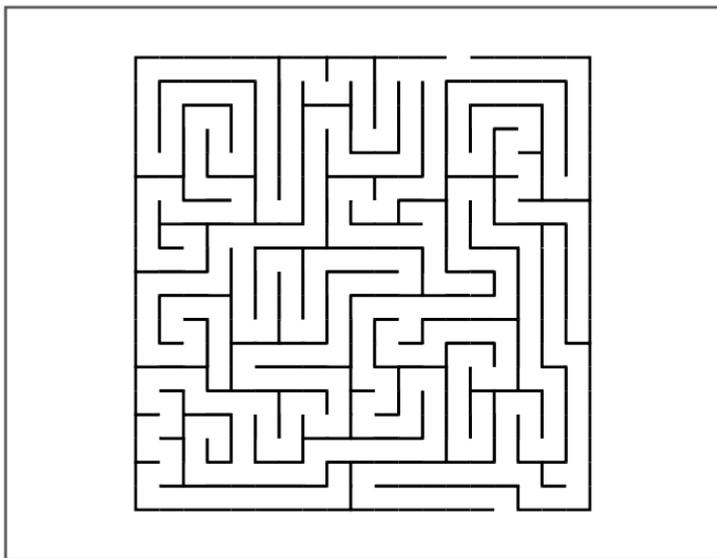
Эта головоломка представляет собой простой тест на логическое мышление и визуализацию. Как только вы найдете центральную линию, останется всего лишь добавлять квадратики, соответствующие уже имеющимся.

3–4

МИНУТЫ

ЭШЛИ ВЫИГРЫВАЕТ МОРОЖЕНОЕ

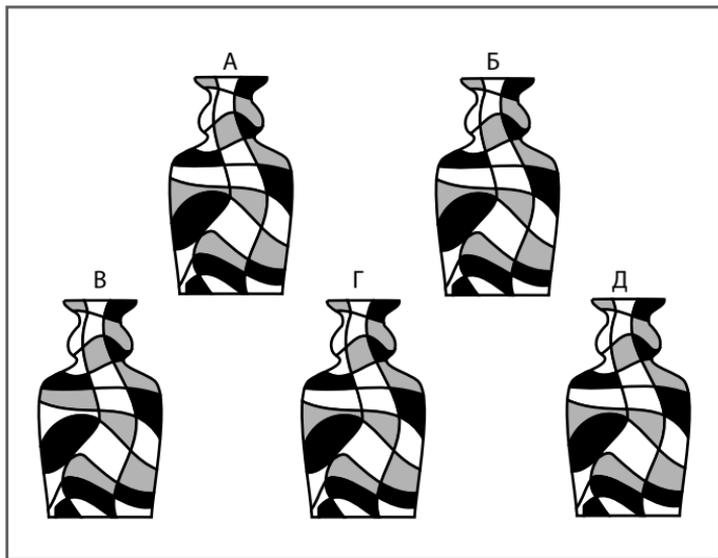
Полакомившись пиццей (см. задачу 57), Эшли и его родители обнаружили второй, более сложный лабиринт с другой стороны загородного поместья, в которое они приехали на экскурсию. Родители Эшли решили отдохнуть, оставшись с Бруно на солнечной полянке, но Эшли не терпит пройти лабиринт самостоятельно. Его отец Энди делает следующее предложение: если Эшли сможет выбраться из лабиринта за 3–4 минуты, получит в награду мороженое, которое можно купить в расположенной на берегу озера лавке. Вход в этот лабиринт располагается в верхнем правом углу, а выход — почти непосредственно под ним, то есть в нижнем правом.



Ручками и карандашами пользоваться запрещается! Для тренировки креативного мышления попробуйте проследить путь Эшли взглядом.

АНДРЕА И ЕЕ ВАЗЫ

Мастерица гончарного дела Андреа должна доставить заказы: четыре совершенно одинаковые вазы ей надо отвезти в только что открывшийся в городе ресторан «У Джованни», а одну, немного отличающуюся от них, — в художественную галерею «Сирень». В самый последний момент, заблокировав на оживленной улице рядом с галереей одну полосу движения и не обращая внимания на сердитые гудки других водителей, девушка обнаруживает, что все вазы перепутались. Сможете ли вы помочь ей найти одну, немного отличающуюся от остальных вазу, предназначенную для художественной галереи?



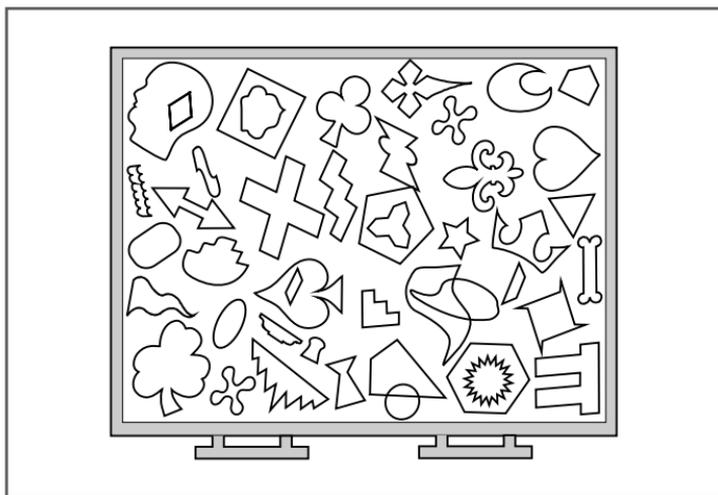
Проверьте очертания каждой вазы, поочередно исследуя отдельные элементы.

3–4

МИНУТЫ

МИСС ШОУ И СИЛУЭТЫ-3

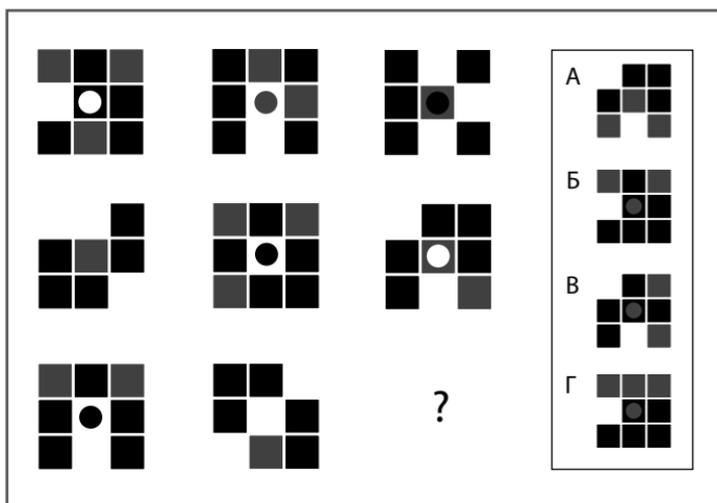
Мисс Шоу нашла еще один ящик с детскими работами, в котором надо навести порядок (см. задачи 56 и 66). На этот раз требуется найти пару силуэтов для оформления специального стенда. Сможете ли вы помочь ей в поисках двух одинаковых фигур на приведенном ниже рисунке? Родители уже находятся на пути к школе, и чтобы успеть встретить первых гостей, надо справиться с задачей всего за 3–4 минуты!



Не забывайте разыскивать накладывающиеся друг на друга силуэты.

НАТАНОВ КАФЕЛЬ

Натан изготавливает набор дорогого кафеля ручной работы для оформления мексиканского бара. Однако в результате возникших в семье неприятностей ему пришлось уйти, оставив работу на своего помощника Хьюго. Хьюго надо выбрать среди показанных в правой части рисунка комплектов кафеля (обозначенных буквами А-Г) набор, завершающий начатую Натаном схему. Способны ли вы ему помочь?



Подумайте, на что надо обратить особое внимание: на горизонтальные ряды, вертикальные столбцы или на все вместе?

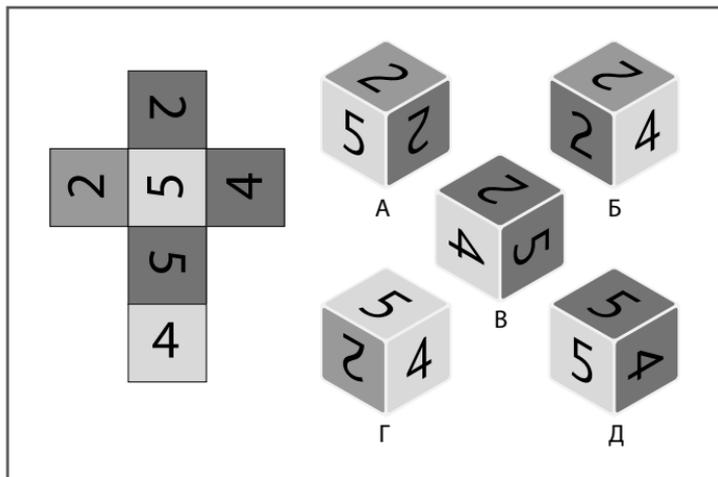
3-4

МИНУТЫ

ЗАДАЧА 25. ТРЕНИРУЕМСЯ

ЧИСЛОВОЙ КУБИК

Если приведенную ниже выкройку сложить в кубик, получится один из тех, что расположен на рисунке справа. Какой?



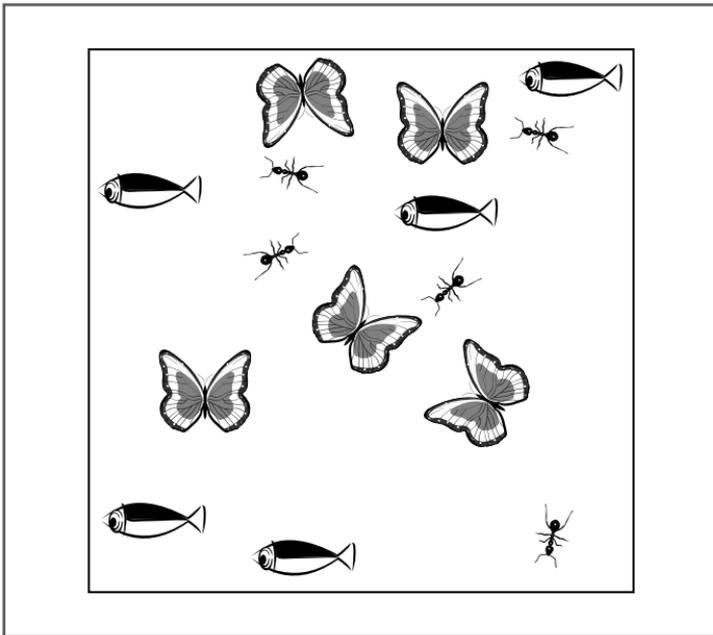
Попробуйте представить, какие цифры могут оказаться на соседних сторонах кубика.

ЖИЗНЬ

3-4
МИНУТЫ

ЗАДАЧА 26. ТРЕНИРУЕМСЯ

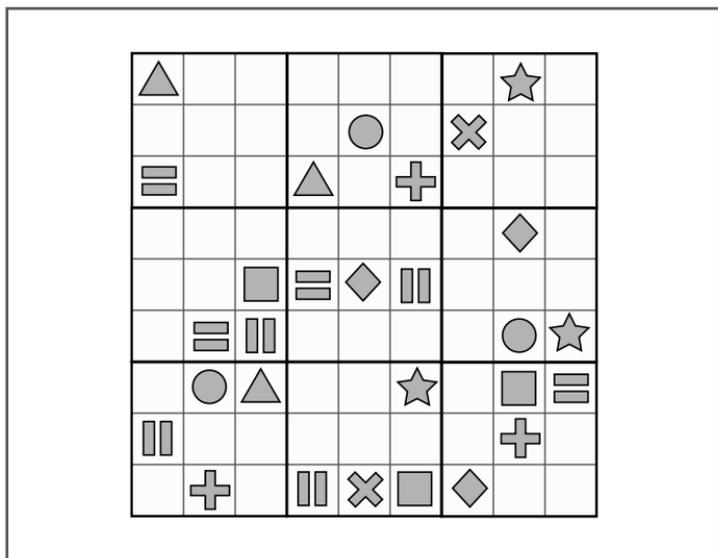
В придуманной Чипом образовательной видеоигре «Жизнь» безумный ученый изобрел новую среду, называемую «водоздух», где совмещаются качества воды и воздуха. В показанном на рисунке контейнере с «водоздухом» мирно сосуществуют рыбы, муравьи и бабочки. Задача состоит в том, чтобы, проведя всего три прямые линии, разделить поле на пять областей, в каждой из которых будет находиться по одной бабочке, одному муравью и одной рыбке.



Должны ли линии пересекаться? Как вы думаете?

СИМВОЛЬНОЕ СУДОКУ-2

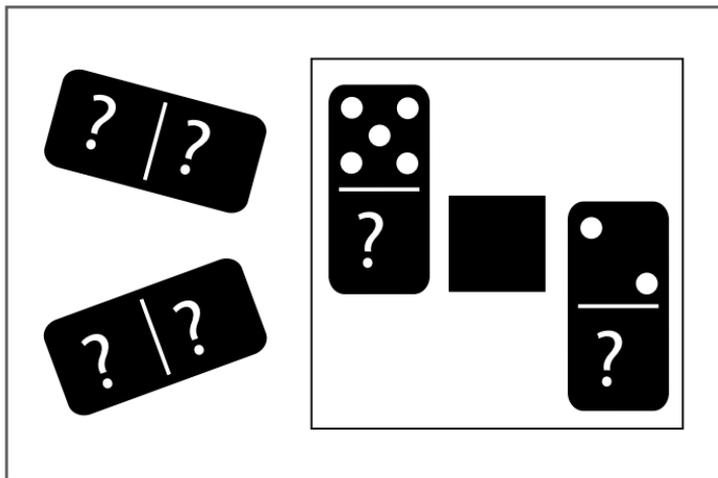
Вот еще одна головоломка-судoku с интересным вывертом. Так же, как в Задаче 8, вам надлежит заполнить сетку по правилам обычного судoku, только используя вместо чисел символы. На этот раз, чтобы усложнить задачу, в сетке используется не шесть разных символов, как в Задаче 8, а девять. Нужно сделать так, чтобы в каждом столбце, ряду и малом квадрате содержалось по одному из девяти символов.



Как в любом судoku, все встанет на свои места, как только вы найдете закономерности заполнения пустых ячеек.

ДОМИНОШНАЯ ЗАГАДКА ДЕКЛАНА

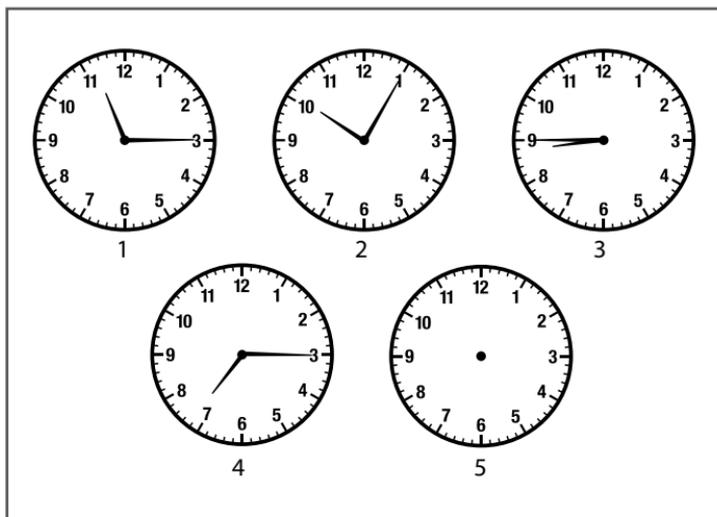
На этот раз Деклан придумал головоломку для Дамиана (см. задачу 61). Он нарисовал приведенную на рисунке картинку и спросил Дамиана: «Сможешь ли ты уместить четыре разные костяшки домино в показанный на рисунке квадрат так, чтобы сумма точек в горизонтальных и вертикальных сторонах квадрата равнялась семи?» Затем добавил: «Я уже поставил две доминошные фишки на правильные места, но не указал, сколько точек должно находиться на их вторых половинках («пустышки» в задаче не используются). Тебе придется самому выяснить и это, и расположение остальных двух фишек».



Эта головоломка может показаться более простой, чем есть на самом деле, потому что в ней задействовано всего четыре фишки. Однако она отнюдь не примитивна. Не сдавайтесь, если не сможете сразу найти решение.

ЧАСЫ В ЛЕКЦИОННОЙ АУДИТОРИИ «Н»

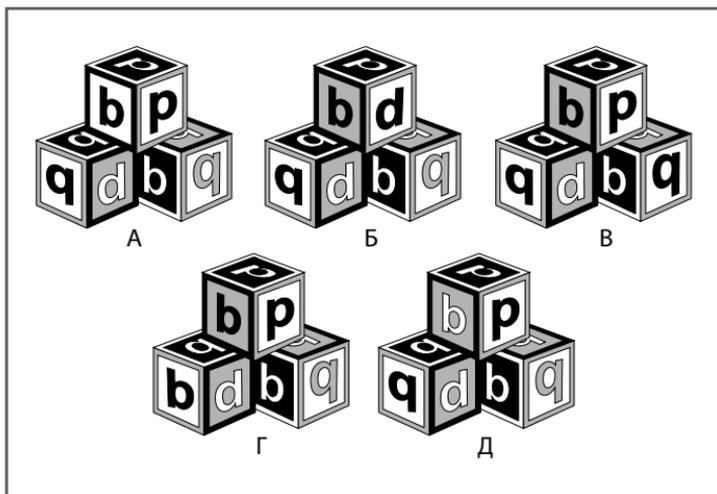
Профессор Алексис любит лекционную аудиторию Н, поэтому на всех ее стенах развешены часы. Сегодня в процессе подготовки к лекции по математике он перевел стрелки на первых четырех циферблатах так, как показано на иллюстрации. Профессор спрашивает своих студентов: «Какое время надо установить на пятых часах, чтобы закончить последовательность?» Правильный ответ находят только одна студентка по имени Ума. Что же она сказала?



На лекциях профессора Алексиса время, кажется, движется в обратном направлении.

ЗАГАДОЧНЫЕ КУБИКИ ДЖОША

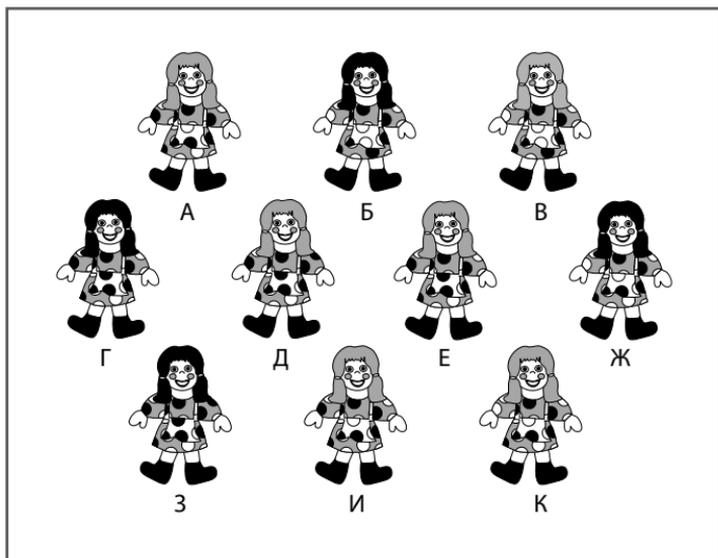
Джош — художник. Он сделал для своего сына Кендалла чудесный набор, в котором некоторые кубики слегка отличаются от остальных. Он разделил их на пять наборов, состоящих из трех кубиков, (как показано на иллюстрации); теперь в каждой пирамидке один кубик имеет всего одно отличие от других. Способны ли вы помочь Кендаллу заметить эти отличия в каждой пирамидке?



Насколько вы наблюдательны? Обращайте внимание не только на сами буквы, но и на рамки, и на фон.

КУКОЛКИ ДОРЫ

У Изадоры есть любимый набор из девяти тряпичных кукол, каждая из которых отличается от остальных. На день рождения друг Том подарил ей еще одну куклу, абсолютно идентичную одной из старых. Дора всегда хранила их отдельно, но в один прекрасный день мама решила сделать в доме уборку и перепутала кукол, положив в один ящик для игрушек. Сможете ли вы помочь Доре найти в ящике две одинаковые куклы?



Не пугайтесь, что кукол так много. Для начала концентрируйте внимание на каком-то одном элементе, например, на цвете волос. Задача немного упростится, как только вы сможете исключить нескольких кукол.

3-4

МИНУТЫ

ЗАДАЧА 33. ТРЕНИРУЕМСЯ

«МОРСКОЙ БОЙ»-2

Вам предоставляется еще одна возможность попробовать свои силы в нашей версии игры «Морской бой» (см. задачу 65). Как и раньше, цифрами, расположенными сбоку и внизу сетки, обозначается количество клеток или групп последовательно занятых клеток в каждой строке или колонке. Сможете ли вы заполнить поле таким образом, чтобы в нем было три крейсера, три шлюпки и три буйка и чтобы при этом расположенные около сетки числа показывали правильное количество заполненных клеток?

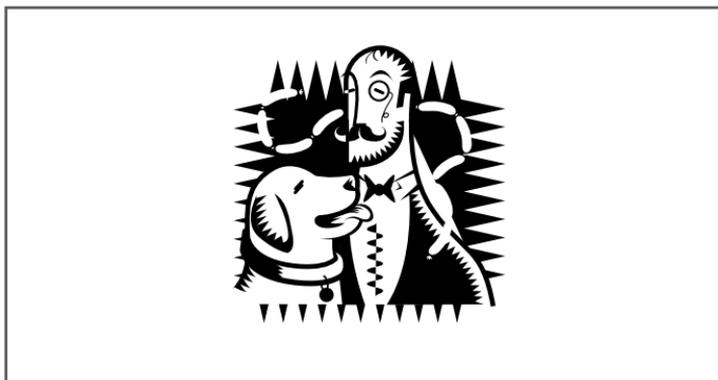
 буй лодка крейсер										4	1
										2	
										2	
										1	5
										2	
										2	
										1	1
		1	1	2	4	2	1	1			
	1	2	4			1					
						1					



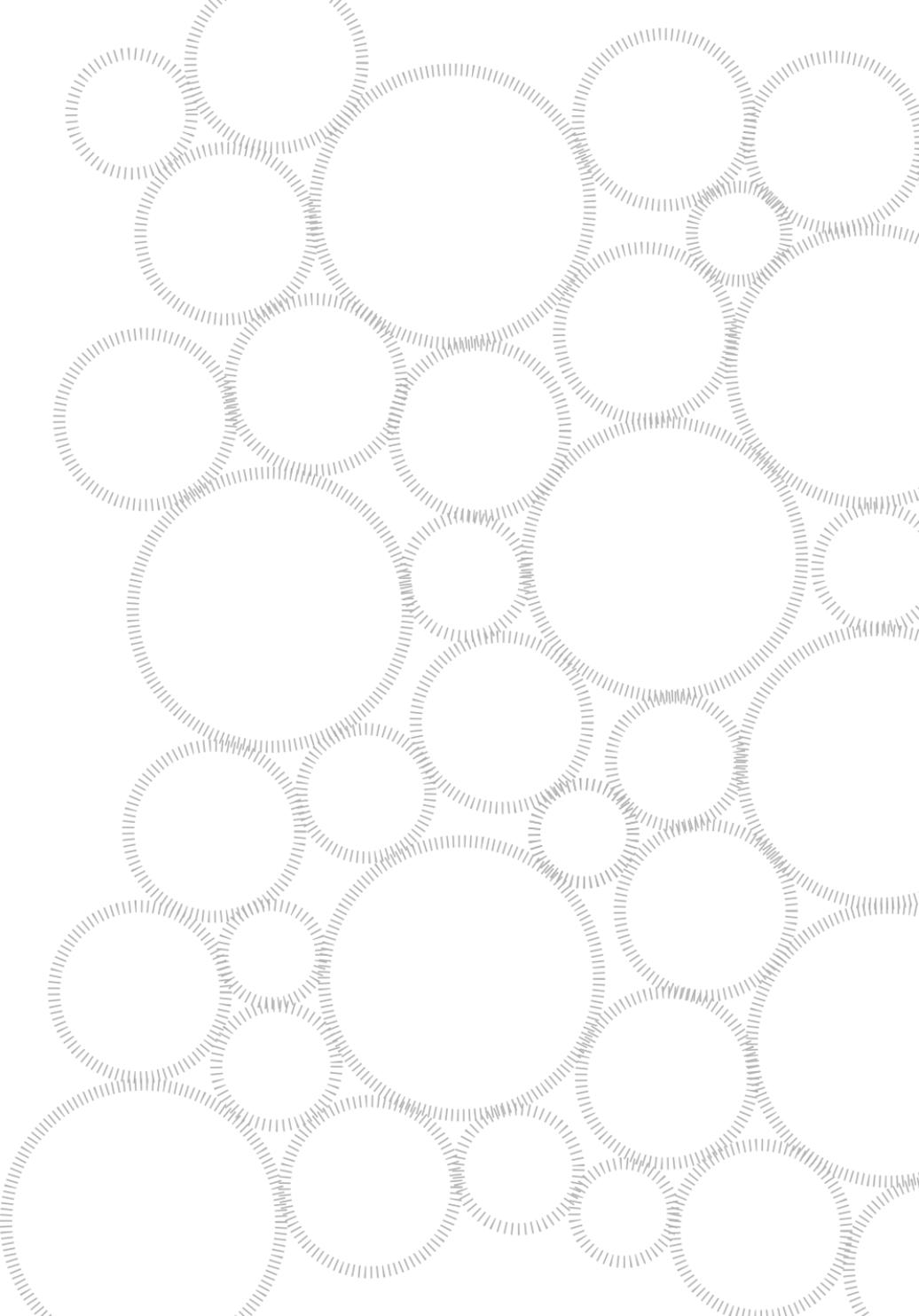
Думайте не только над вертикалями, но и над горизонтальными рядами.

ЭДВИН И МИССИС СИМПСОН

Эдвин, Граф Глоссопский, был большим оригиналом. Перед смертью он оставил завещание, в соответствии с которым его любимой беременной собаке, золотистому ретриверу по кличке Миссис Симпсон, должна достаться 21 сосиска. По его условиям, если Миссис Симпсон родит щенка-мальчика, то получит 7 сосисок, а ее сын — остальные 14. Однако если родится девочка, мама получит 14 сосисок, а дочке останется всего 7. Судьба распорядилась так, что Миссис Симпсон родила двух разнополых щенков. Как же, черт возьми, распорядителям имущества графа надо поделить сосиски, чтобы не нарушить условий завещания?



Граф явно ценил щенка-мальчика больше, чем девочку. Но на сколько больше?



СЛОЖНЫЕ

задачи для тренировки

КРЕАТИВНОГО

МЫШЛЕНИЯ

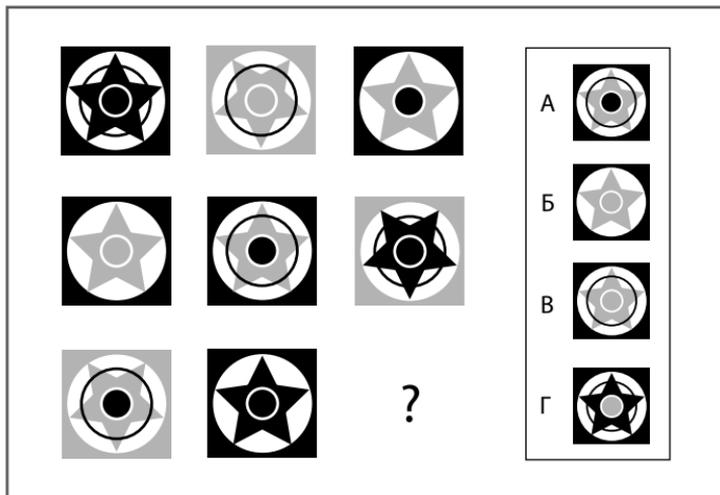
В этом разделе содержатся самые трудные упражнения для тренировки творческого мышления; и вам придется хорошенько потрудиться. Однако лучше не думать об этом перед началом работы над головоломками: главное — умение расслабиться и правильно настроиться. Итак, сделайте несколько глубоких вдохов и на несколько минут закройте глаза. Сконцентрируйтесь, но без излишнего старания. Поставьте себе цель наладить контакт с собственной интуицией. Тщательно продумывайте свои первые реакции, спонтанно возникающие в сознании в результате некоторых размышлений. Даже если вы пришли к неправильному ответу, в самих мыслях может содержаться здоровое зерно, на основе которого впоследствии сформируется полезная реакция.

5-6
МИНУТ

ЗАДАЧА 35. РАБОТАЕМ В ПОЛНУЮ СИЛУ

БАР «ЗВЕЗДНЫЙ»

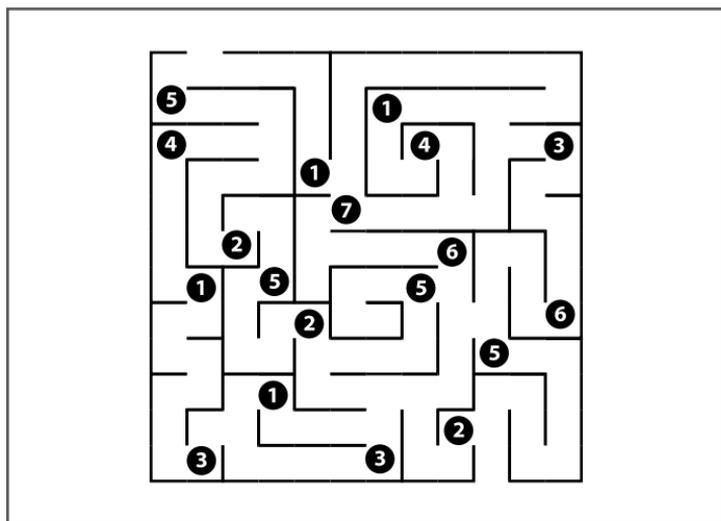
Петр работает дизайнером. Он прославился своей серией футболок и бейсболок, украшенных разноцветными узорами со звездами. Теперь по заказу нового клиента разрабатывается настенное панно для модного бара «Звездный». Он оставил наброски своего дизайна вместе с несколькими запасными деталями менеджеру бара Патрику. Но Патрик перепутал одну из фигур панно с запасным элементом. Каким из обозначенных буквами А – Г элементов необходимо закончить последовательность узоров в матрице; какой из этих узоров надо подставить на место вопросительного знака?



Петр предполагает создать у посетителей подсознательное ощущение свободной и «альтернативной» атмосферы путем переворачивания некоторых символов.

ЭШЛИ ВЫИГРЫВАЕТ ШКОЛЬНЫЙ ПРИЗ

Эшли не дают покоя счастливые воспоминания об экскурсии в загородное поместье, куда он ездил на выходные с родителями (см. задачи 57 и 71), поэтому в качестве домашнего задания по математике он разрабатывает показанный на приведенном ниже рисунке лабиринт. И придумывает дополнительные инструкции следующего содержания: «Пройдите лабиринт сверху донизу, ни разу не пересекая собственную дорогу, при этом собирая числа таким образом, чтобы в сумме они давали 20».



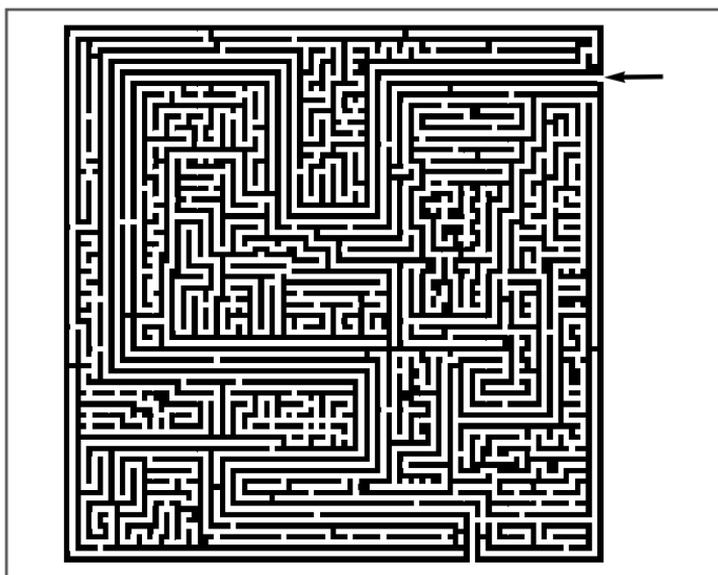
Используйте не только умение производить простейшие арифметические действия, но и визуальную логику. Из-за такого сочетания разнородных видов деятельности лабиринт Эшли является прекрасным упражнением для мозга: он стимулирует умственную деятельность и способствует повышению эффективности мыслительных процессов.

5–6
МИНУТ

ЗАДАЧА 37. РАБОТАЕМ В ПОЛНУЮ СИЛУ

МЕХНДИ-ЛАБИРИНТ

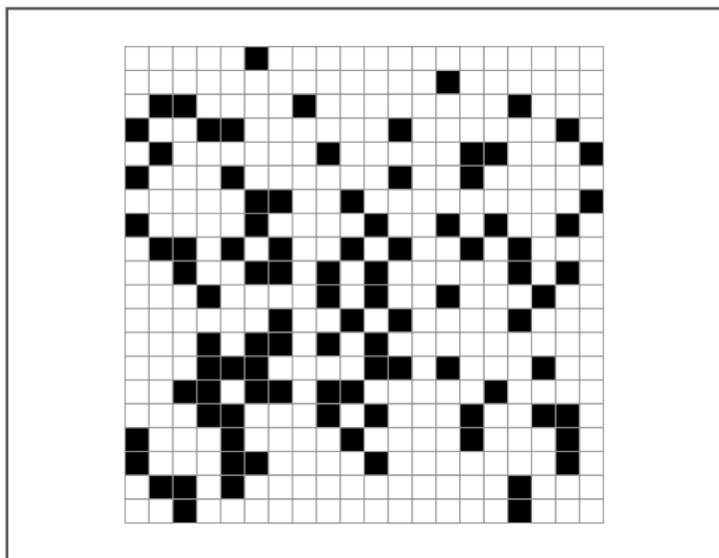
Вдохновившись искусством мехнди (искусство тончайшей работы татуировок, наносящихся хной, как правило, на ладонях и ногах), Жасмин придумала показанный на иллюстрации самый сложный лабиринт. «В нем все, как обычно, — сказала она своей преподавательнице изобразительных искусств мисс Джонс, — то есть надо за минимально возможное время найти путь от входа до выхода». Вход расположен неподалеку от верхнего правого угла.



Вы нашли выход? Он находится рядом с нижним правым углом. Эта головоломка отмечена грифом «Без ограничений по времени», потому что в процессе ее решения придется потратить много времени, прокладывая дорогу методом проб и ошибок. Вам потребуется много терпения... а также карандаш или ручка.

ОТРАЖЕНИЕ-2

Как и задача 20, данная картинка в законченном виде будет идеально симметричной относительно проведенной ровно по середине поля вертикальной линии. Найдите эту осевую линию, а потом закрашивайте новые квадратики так, чтобы по расположению они в точности соответствовали тем, которые находятся на другой половине рисунка. По мере работы вы увидите, как в поле появляется изображение.



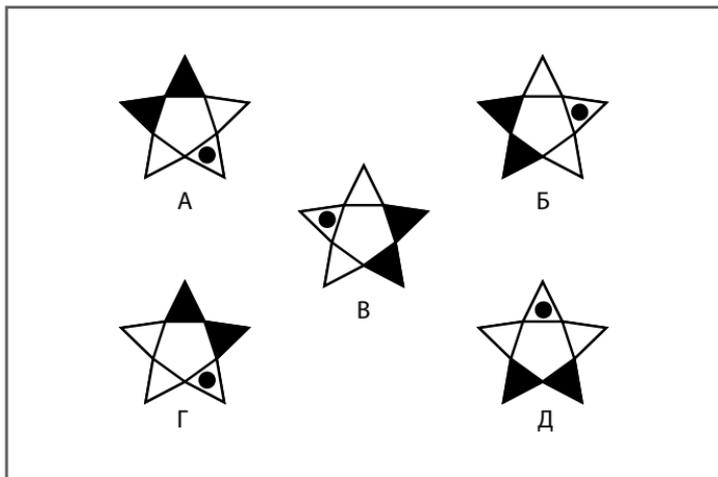
Найдите ось симметрии, а остальное будет нетрудно.

5-6
МИНУТ

ЗАДАЧА 39. РАБОТАЕМ В ПОЛНУЮ СИЛУ

ЦЕРКОВНЫЕ ЗВЕЗДЫ

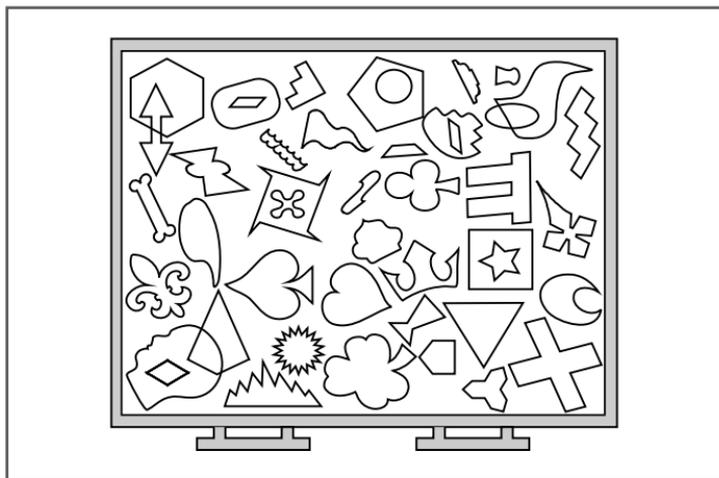
Петр изготовил еще одну партию узоров со звездами (см. задачу 85), на этот раз — для своей церкви, в которой намечается мероприятие по сбору пожертвований на благотворительные цели. Он распечатал пять узоров на большом листе бумаги и попросил публику определить, какой из узоров отличается от остальных.



Посмотрите на эту головоломку со всех углов зрения.

МИСС ШОУ И СИЛУЭТЫ-4

Это будет наш последний визит в класс мисс Шоу (см. задачи 56, 66 и 73). Она обнаружила еще один неразобранный ящик детских работ. И снова хочет найти фигуру, имеющую аналог.



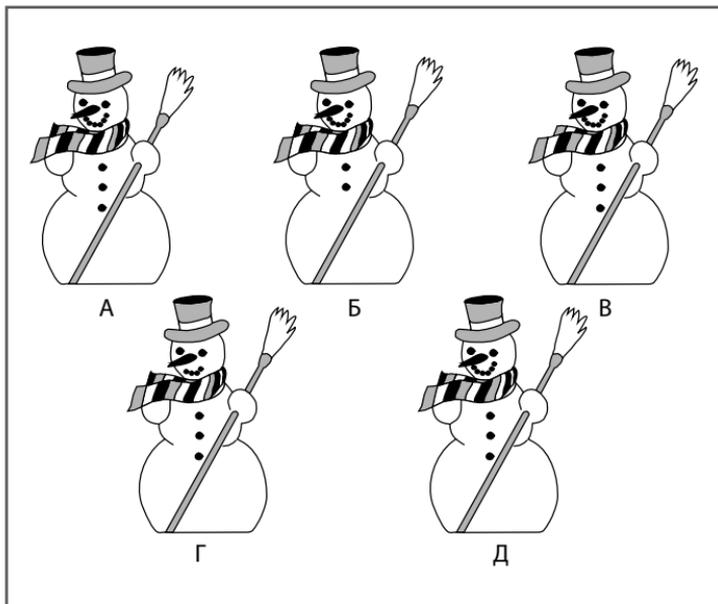
Как и раньше, не забывайте, что фигуры могут быть по-разному ориентированы. Изучите рисунок очень внимательно. Иногда бывает полезно дать глазам отдохнуть, сделать несколько глубоких вдохов, затем снова сосредоточиться на картинке.

5-6
МИНУТ

ЗАДАЧА 41. РАБОТАЕМ В ПОЛНУЮ СИЛУ

ТОЛПА СНЕГОВИКОВ

Донна, Эверетт, Элла, Роско и Хит устроили на школьном дворе конкурс по лепке снеговиков. Школьный дворник Антонио одолжил для этого детям метлы и шляпы. «Смотрите-ка! — воскликнула Элла. — Мы сделали целую толпу снеговиков!» Каждый снеговик отличается от остальных только одним элементом. Сможете ли вы найти эти отличия?



НОЧНОЙ НАЛЕТ

Однажды в темную ночь в дом сэра Питера залезли воры. Очевидно, это были профессионалы, потому что украли только одну редкую и чрезвычайно дорогую картину Пикассо. Два дня спустя сэр Питер получил записку с требованием о выкупе, где от него требовали купить бриллиант стоимостью в миллион долларов и в полночь оставить его в телефонной будке, что стоит в расположенном неподалеку парке, — или он больше никогда не увидит картину. Сэр Питер соглашается выполнить требования, но сначала убеждается в том, что полиция окружила парк и готова арестовать грабителей. Сэр Питер приносит драгоценный камень в парк, находит телефонную будку и, открыв ее дверь, сразу понимает, что полиции не удастся поймать преступников.

Почему сэр Питер пришел к такому выводу? Что он увидел в телефонной будке?



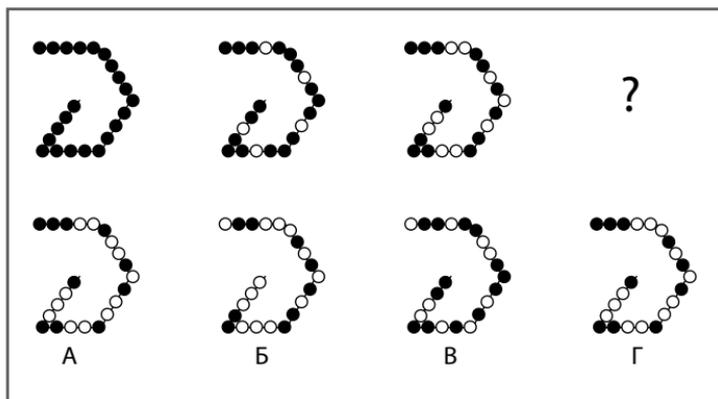
Преступники подошли к задаче безопасного выноса бриллианта из парка весьма творчески.

5-6
МИНУТ

ЗАДАЧА 43. РАБОТАЕМ В ПОЛНУЮ СИЛУ

ШОКОЛАДНАЯ ЗАГАДКА ПРОФЕССОРА ГРИНАКРА

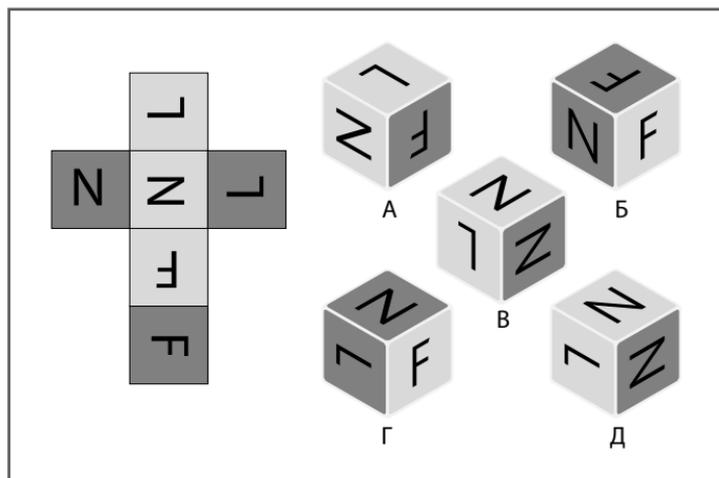
Профессор Гринакр, обожающий совмещать геометрию с кулинарией (см. задачу 67), составил эти узоры из белых и коричневых шоколадных конфет к рождественскому празднику у себя на факультете. Он спрятал четвертую фигуру, нарисовал четыре альтернативных варианта раскладки конфет на бумаге, а потом спросил своих коллег: какой из обозначенных буквами от А до Г узоров надо подставить вместо вопросительного знака, чтобы закончить последовательность? Победителю достанутся все шоколадные конфеты. Первой правильный ответ находит доктор Махерджи с факультета английского языка. В духе рождественских традиций она делится своим шоколадным призом со всеми коллегами. Каким же был ее ответ?



Возможно, вам будет легче решить задачу, зная, что профессор Гринакр увлекается не только геометрическими формами, но и закономерностями.

ЛИТЕРНЫЙ КУБИК-2

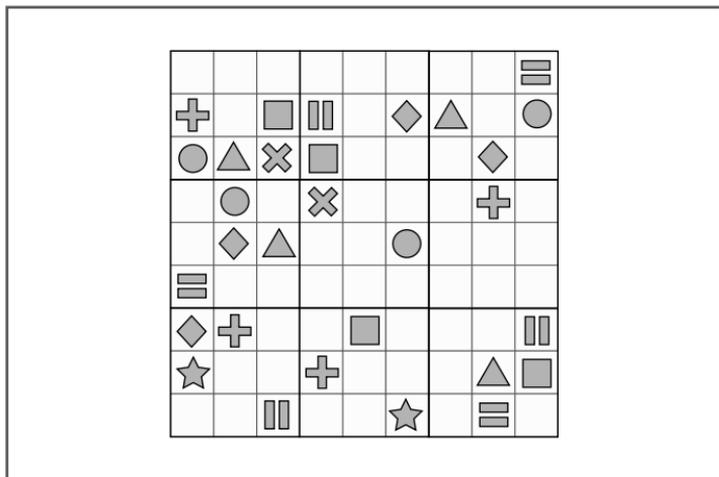
Вашему вниманию предлагается еще одно испытание на визуальное мышление в трех измерениях. Как в задачах 4 и 25, в данной головоломке надо представить, что приведенная на иллюстрации выкройка будет сложена в кубик. Сделав это, сможете ли вы сказать, какой из обозначенных буквами от А до Д кубик получится в результате?



Попытайтесь найти решение в уме. Если это будет трудно, попробуйте сделать такой кубик из бумаги.

СИМВОЛЬНОЕ СУДОКУ-3

Вот еще один шанс попробовать свои силы в решении наших хитроумных символьных sudoku. Как в задачах 58 и 78, от вас требуется заполнить сетку так же, как это делается с обычными числовыми sudoku; только вместо цифр здесь используются символы. Поле надо заполнить так, чтобы в каждом столбце, строке и малом квадрате содержались все девять символов.



Вы можете за считанные минуты скопировать головоломку на лист бумаги и решать ее, не портя оригинальной иллюстрации. Очень полезно время от времени вновь возвращаться к содержащимся в книге головоломкам, а также тренировать свои креативные способности, придумывая собственные версии загадок для своих друзей.

5-6
МИНУТ

«МОРСКОЙ БОЙ»-3

ЗАДАЧА 47. РАБОТАЕМ В ПОЛНУЮ СИЛУ

Как задачи 65 и 83, эта игра основана на традиционном «морском бое» — и дает ценнейшую практику в области разработки и проецирования визуальных комбинаций. Как и раньше, цифрами, расположенными сбоку и внизу сетки, обозначается количество клеток или групп последовательно занятых клеток в каждой строке или колонке. Сможете ли вы заполнить поле таким образом, чтобы в нем было три крейсера, три шлюпки и три буйка и чтобы при этом оставались правильными расположенные около сетки числа?

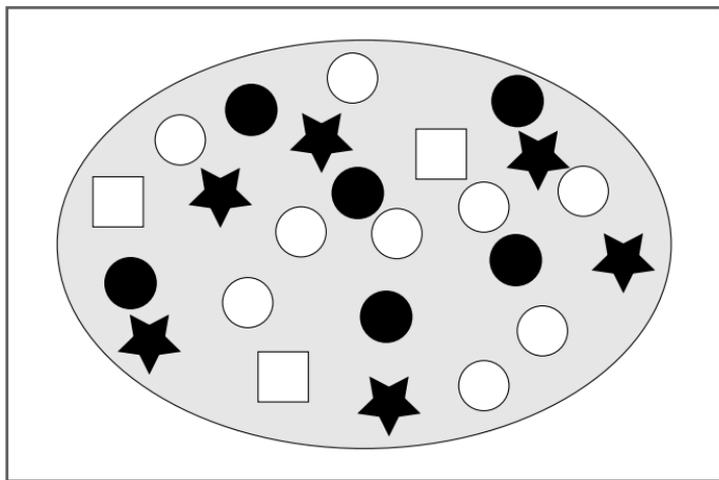
буй										1	2				
лодка										2	1	1			
крейсер										1	5				
										1	2				
										5					
										2	1				
									1	2	1				
									4	1	1	6	1	1	2
										1	1		5	1	2
										1	1				



Не забывайте мыслить и в горизонтальном, и в вертикальном пространстве.

КЕКСЫ ПРОФЕССОРА ГРИНАКРА

Профессор Гринакр опять взялся за свое (см. задачи 67 и 93) — и принялся использовать геометрию в своих кондитерских экспериментах. Он испек набор из 24 кексов в формочках в виде звезды, круга и квадрата. Двенадцать кексов сверху покрыты шоколадом (черные на рисунке), еще двенадцать — ванильно-сахарной глазурью (белые). Он очень аккуратно разложил все кексы на своем любимом подносе (имеющем овальную форму). Затем спросил своего гостя Анри, приехавшего из Франции, сможет ли он, используя всего две прямые линии, разделить эллипс на три области, в каждой из которых будет содержаться по одному квадратному белому кексу, по два черных в виде звездочки, по два черных круглых кекса и по три белых круглых кекса? А вы сможете это сделать?



Попробуйте в качестве разделительных линий использовать карандаш и линейку.

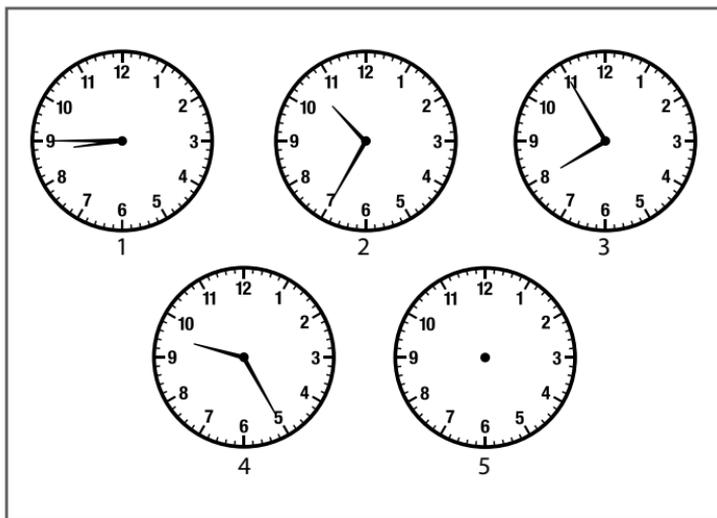
5-6

МИНУТ

ЧАСЫ В ЛОДОЧНОМ ЭЛЛИНГЕ КОЛЛЕДЖА

ЗАДАЧА 49. РАБОТАЕМ В ПОЛНУЮ СИЛУ

Профессор Алексис (см. задачу 80) пользуется уважением среди студентов своего математического класса. Два его ученика, которых зовут Джем и Тай, придумали для него головоломку с использованием часов, висящих в помещении, где хранятся байдарки гребной команды колледжа и куда профессор приходит по утрам потренироваться. Пятые часы в последовательности сломаны, поэтому с них сняли стрелки. Студенты задали профессору следующий вопрос: «Сэр, если смотреть на показания часов слева направо, можно установить закономерность и вычислить время, которое будет на часах в нижнем правом углу». Что же они будут показывать?



Может ли время двигаться не только вперед, но и назад?

БИБЛИОТЕЧНЫЙ КАФЕЛЬ

5-6
МИНУТ

ЗАДАЧА 50. РАБОТАЕМ В ПОЛНУЮ СИЛУ

Марко — дизайнер интерьеров и мастер по изготовлению керамической плитки ручной работы. Он сделал показанные на рисунке плитки с буквами для библиотеки в доме своей клиентки Жюстины. Ассистент Марко, которого зовут Арво, по образованию лингвист, поэтому помогает расставить буквы на плитках в определенной последовательности. Ради развлечения он раскладывает четыре показанных на рисунке и обозначенных буквами от А до Г варианта и спрашивает Марко, какую плитку следует использовать, чтобы завершить последовательность.

F	L	P	
E	Y	K	
M	D	H	

H	N	R
D	X	J
L	C	G

J	P	T
C	W	I
K	B	F

?

L	R	W
B	V	H
J	A	E

А

L	R	V
B	V	H
J	A	E

Б

L	R	V
A	V	H
J	A	E

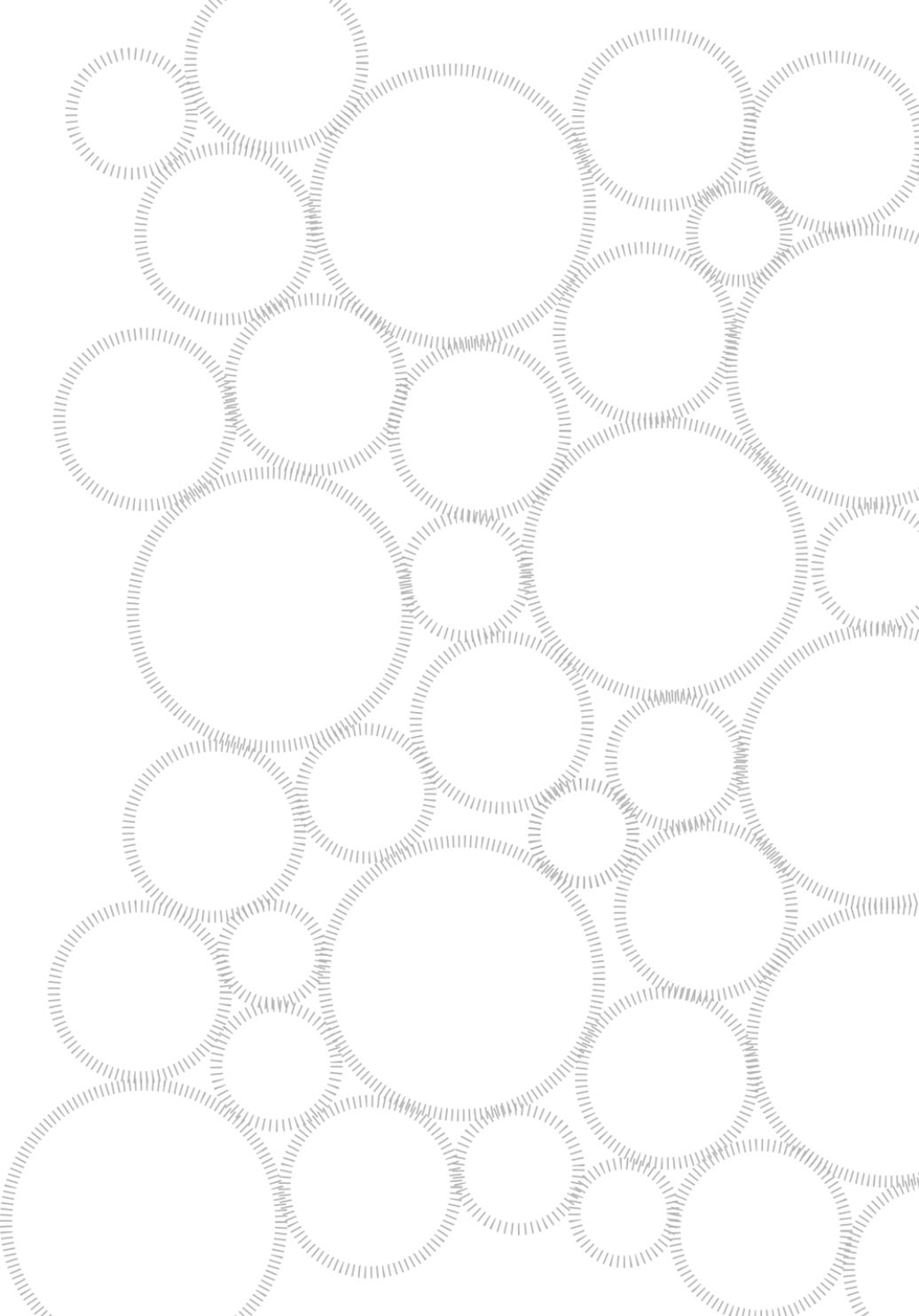
В

L	R	V
B	U	H
J	A	E

Г



Отличаются ли закономерности расстановки букв в разных рядах плиток?



ГЛАВНОЕ ЗАДАНИЕ

В этом, последнем, разделе книги вам предоставляется возможность применить выработанные навыки творческого мышления на практике. На данном уровне развития креативного мышления вам, возможно, будет удобнее представить себе это задание в виде игры, размышляя: «А каковы ее правила? Есть ли у меня возможность их изменить?» Как в процессе решения данного упражнения, так и в жизни в целом, большим плюсом для практической креативности будет выработка привычки постоянно ставить под сомнение правильность своих мыслительных процессов. Время от времени спрашивайте себя: «Как я мыслю? Творчески ли подхожу к проблеме? Может быть, стоит более легкомысленно отнестись к обстоятельствам или действовать интуитивно?»

Безумный день рождения

В приведенном ниже сценарии содержится серия легкомысленных тестов на умение мыслить креативно. Здесь же вы имеете возможность опробовать стратегии и подходы к решению проблем, изученные в процессе чтения книги. По сценарию вы становитесь жертвой внезапного вмешательства в ход вашей жизни, в результате которого остаетесь один на один с проблемами и можете справиться с ними и пережить тяжелую ситуацию только благодаря своей сообразительности. Ваша задача — придумать творческие решения проблем, возникших в одно весьма напряженное утро. В конце концов, вы сможете разобраться, кто и по какой причине предпринял столь неожиданные и беспокоившие вас действия.

Итак, читая несколько следующих страниц, будьте готовы заглянуть за внешний фасад событий. Прочтите текст задания три или четыре раза, делая пометки на отведенных для этой цели полях. Замечайте двусмысленности, рассматривайте даже самые невероятные варианты решения. Очень полезной стратегией может оказаться «мышление от противного», то есть умение представить себя ровно в противоположной позиции — или намеренно постараться размышлять о том, во что не верите. Задавайте вопросы. Не теряйте гибкости. Если избранная стратегия не приносит положительного результата, будьте готовы поменять ее — и свернуть в неожиданном направлении. Практиковаться во всех этих методиках очень полезно: с их помощью можно научиться противостоять неприятностям и находить решения проблем, возникающих в реальной жизни. Посему сделайте глубокий вдох, приготовьтесь мыслить креативно — и вперед!

Этот день рождения, вероятно, можно назвать самым худшим в вашей жизни.

Вы вынуждены отменить праздничный обед с тремя своими сестрами, Морин (Maureen), Уной (Una) и Шоной (Shona), потому что в последний момент узнали, что вам необходимо отправиться в командировку.

Возникла срочная необходимость прорекламировать услуги своего консалтингового агентства «Креативные бизнес-решения» новому клиенту — компании «SHOOM! Developments». Вы уже подходите к станции метро, когда рядом тормозит лимузин с наклейками «SHOOM!» Выпрыгнувшая из него девушка-шофер говорит вам, что ей поручено отвезти вас туда, где должна состояться презентация.

Вы настолько удивлены, что отдаете ей свой портфель, в котором находятся все документы и рабочие материалы. Наблюдая, как она укладывает его в багажник машины, думаете: «Кого-то она мне напоминает». Потом она помогает вам

ХОД РАССУЖДЕНИЙ

10–15
МИНУТ

ГЛАВНОЕ ЛОГИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

ХОД РАССУЖДЕНИЙ

сесть в салон, запирает дверь, затем занимает свое место за рулем.

Машина вливается в общий поток движения. Вы пытаетесь задавать ей вопросы, но она вас полностью игнорирует.

Поездка была недолгой, и вскоре вы оказываетесь в той части города, где находится компания «SHOOM!», но девушка делает неожиданный поворот — и несколько минут спустя вы оказываетесь в совершенно незнакомом районе.

«Мы что, заблудились?» — спрашиваете вы. Девушка включает автомобильную магнитоу; из колонок доносится композиция «Moon River».

Вы проезжаете по улицам беднейших кварталов, где шатаются молодые люди в мешковатых штанах и безрукавках. Пара местных жителей провожает вас взглядами, один отплясывает под музыку из стоящего неподалеку на тротуаре магнитофона.

Затем водительница машины сворачивает в заброшенную многоуровневую автомобиль-

ХОД
РАССУЖДЕНИЙ

ную стоянку и направляет лимузин на ведущую на подземный этаж наклонную рампу.

Она быстро проезжает через подвальный уровень паркинга и, точно в момент окончания песни, тормозит у дверей лифта.

Выключив двигатель и бросив вам: «Увидимся наверху!», девушка выскакивает из машины, хватая из багажника ваш портфель — и скрывается в темноте.

Вы пытаетесь выбраться из машины, но обнаруживаете, что двери лимузина заблокированы.

Начиная паниковать, осматриваетесь по сторонам. На парковке не видно ни души.

Вы стараетесь успокоиться, на несколько мгновений закрываете глаза — и начинаете изучать окружающую обстановку.

На пассажирском сиденье лежит адресованный вам конверт. Внутри находится лист бумаги с логотипом «SHOOM! Developments». На нем написано следующее: «Надеемся на

10–15
МИНУТ

ГЛАВНОЕ ЛОГИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

ХОД РАССУЖДЕНИЙ

встречу с вами, как и запланировано, в 11 часов утра.

Пожалуйста, представьте нам свои творческие идеи в отношении перестройки или перепрофилирования крупной многоуровневой автомобильной стоянки, расположенной в неблагоприятном городском районе».

Канцелярской скрепкой к этому письму было прикреплено нечто похожее на гардеробный номерок с надписью «Moon River».

Взглянув на часы, вы видите, что уже 10.30, то есть остается всего полчаса, чтобы успеть на встречу. Снаружи, на стене у двери расположенного рядом с лимузином лифта, находится что-то типа электронного кодового замка с кнопками, вероятно, предназначенными для ввода шифра.

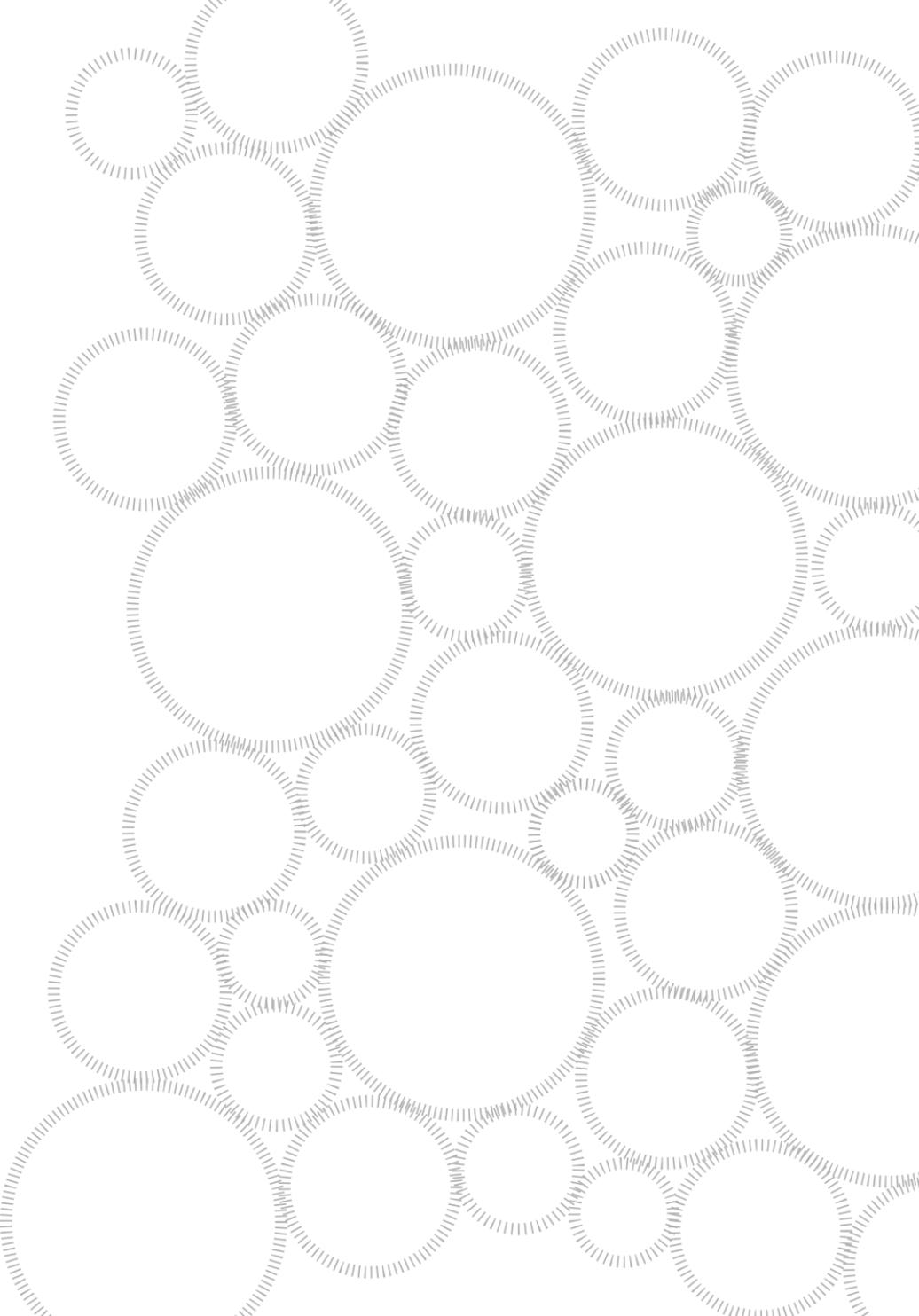
Над этой панелью в стену вмонтирован небольшой жидкокристаллический экран с бесконечной бегущей строкой из написанных зелеными буквами слов: «Как ты сюда попал? Почему оказался здесь?»

**10–15
МИНУТ**

Как вам выбраться из машины?
Как найти офис компании? Ка-
кой план перепрофилирования
стоянки вы сможете предло-
жить, если успеете на встречу?
Итак, что же вам делать? Или,
точнее, как мыслить?

ХОД РАССУЖДЕНИЙ

ГЛАВНОЕ ЛОГИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ



ОТВЕТЫ

Постарайтесь пользоваться этим разделом книги как источником вдохновения. Все мы время от времени оказываемся в тупике и чувствуем, что неспособны придумать ничего нового без посторонней помощи. Если вы выбились из сил в поисках ответа, не будет ничего страшного, если обратитесь за ним к данному разделу книги. Но даже прочитав ответ, постарайтесь реконструировать все этапы мыслительного процесса, чтобы получить возможность применять описанную стратегию решения в будущем — как для поиска ответов на другие головоломки, так и в ситуациях, возникающих в реальной жизни. Вы вполне можете найти альтернативный способ решения, а это значит, что вы научились успешно пользоваться навыками быстрого и нестандартного мышления.

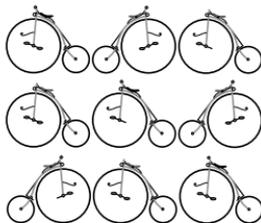
Быстрое мышление

Задача 1. КАК СИМВОЛИЧНО!

Мысленное жонглирование цифрами — прекрасный способ активизировать деятельность клеток мозга. Поиграв с возможными комбинациями чисел, дающими 14 в первом уравнении, вы сможете выяснить, что треугольник = 36, а звезда = 8, потому что $36/3 + 8/4 = 12 + 2 = 14$. Как только придете к этому выводу, больше никаких затруднений в процессе решения задачи возникать не будет. Квадрат = 28, потому что $36 - 8 = 28$, а сердечко = 7, потому что $28/4 = 7$.

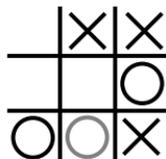
Задача 2. ТРУДНОСТИ С ВЕЛОСИПЕДАМИ

Правильный ответ — В. В каждой строке и каждом столбце имеются два велосипеда, направленных в левую сторону, и один — развернутый в правую. В каждой строке и каждом столбце содержатся два велосипеда с двумя педалями и один — с одной педалью. В каждом горизонтальном ряду и вертикальном столбце есть по два велосипеда с серым седлом и один — с седлом черного цвета, а также по два велосипеда с рулем и по одному — без руля. Таким образом, на иллюстрации не хватает направленного в левую сторону велосипеда с двумя педалями, черным седлом и рулем.



Задача 3. ПРОИГРЫШНЫЙ ХОД

Вуди надо поставить свой нолик так, как показано на иллюстрации, то есть в нижнем среднем квадрате. Такой ход обеспечит неизбежную победу Ребекки. Она либо закончит линию крестиков в верхней строке поля, либо построит диагональ из нижнего правого угла в верхний левый, а потом одним ходом закончит сразу две линии.



Задача 4. ЧИСЛОВОЕ ПОЛЕ МАДАМ НЕЛЬСОН

Правильный ответ показан на рисунке. В реальных ситуациях, требующих быстроты мышления, вам часто придется призывать себе на помощь навыки визуального интеллекта, чтобы как можно скорее разобраться в существующих между элементами взаимосвязях, а также представить себе, как эти элементы будут выглядеть в разных комбинациях. Мадам Нельсон добавила в свою головоломку с числовой сеткой возможность тренировки визуального мышления, позволив вращать таблички в поисках совпадающих цифр.

4	1	1	2	2	4
4	4	4	1	1	3
4	4	4	1	1	3
2	2	2	1	1	3
2	2	2	1	1	3
4	3	3	2	2	4

Задача 5. ПОБЕГ МИСТЕРА ЭВЕРЕТТА

Правильный маршрут показан на иллюстрации. Тесты такого типа позволяют без особого напряжения учиться работать с числовой информацией, а также способность замечать взаимосвязи между объектами. Благодаря Джону Мистер Эверетт смог выбраться из комнаты до того, как поднимающаяся вода залила вмонтированный в стену кодовый замок.

1	2	3	5	6	1
6	5	4	4	3	2
1	4	5	4	5	6
2	3	6	1	3	1
4	3	2	3	4	2
5	6	1	2	5	6

Задача 6. КРИВЫЕ РУКИ!

Штамп 1 соответствует оттиску А, штамп 2 — оттиску В, штамп 3 — оттиску Б, штамп 4 — оттиску Г и штамп 5 — оттиску Д. Это еще одна загадка, направленная на развитие чрезвычайно важной для быстроты мышления визуальной сообразительности. При помощи этой головоломки можно проверить свое умение менять угол зрения таким образом, чтобы увидеть, как перепутанные буквы и цифры будут выглядеть в перевернутом виде на готовом оттиске.

Задача 7. ТЕСТ ДЛЯ ТЕРРЕЛЛА

Один вариант правильного решения показан на рисунке. Устраивая своему мозгу хорошую разминку решением задач такого рода, вы тренируете способность нейронов устанавливать взаимные связи. Значит, когда вам понадобится решить какие-то проблемы, находясь под давлением неких обстоятельств, как это сделал Террелл во время собеседования, вы сможете включить свой мозг на все сто процентов.

4	9	5	16
14	7	11	2
15	6	10	3
1	12	8	13

Задача 8. ПОКУПАЙ ИНОСТРАННОЕ

Сэру Ричарду удалось обеспечить весьма значительную экономию, потому что пришлось продать 180 автомобилей. Из имевшихся изначально 200 машин только две были иностранного производства (1 процент от 200 равен 2). Чтобы эти два автомобиля стали представлять 10 процентов от общего количества машин в дипломатическом парке, в нем должно остаться всего двадцать машин. Соответственно, сэру Ричарду надо было продать 180 машин представительского класса.

Задача 9. ФИЛОМЕНА В ФИЗИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ

Правильный ответ — 3. Посмотрев на весы А, Филомена понимает, что 2 шарика + 1 звезда весят столько же, сколько один куб, в результате чего она может заменить один куб на весах Б на 2 шарика и 1 звезду. Теперь весы Б показывают, что 2 шарика + 2 звезды = 6 шарикам. Если убрать по 2 шарика с каждой чаши весов, можно увидеть, что 2 звезды = 4 шарикам; соответственно, она выясняет, что 1 звезда = 2 шарикам. Если вернуть весы Б в оригинальное состояние и воспользоваться только что полученной информацией, можно увидеть, что 1 кубик = 2 звездам. На весах В находится 6 звезд, то есть 6 звезд будут весить столько же, сколько 3 кубика.

Задача 10. МИСТЕР ЭВЕРЕТТ БОРЕТСЯ С ИЗМЕНЕНИЯМИ КЛИМАТА

Правильный путь по поверхности айсберга показан на иллюстрации. Не устанем повторять, что в случаях, когда придется оперативно решать возникающие проблемы, вам очень пригодится внимание к деталям и умение манипулировать числовыми данными, а эти качества развиваются именно решением головоломок такого рода.

96	7	14	77	52	16	97	77	8
78	33	68	29	61	49	28	91	55
22	14	56	84	9	63	22	53	23
33	42	12	98	35	7	29	5	47
28	21	86	17	54	76	49	56	42
91	75	94	14	77	91	84	74	28
70	49	35	28	59	97	24	48	35
77	62	41	34	18	98	63	21	56
13	58	46	68	38	91	50	15	53

Задача 11. КОГДА ХАВЬЕР ВСТРЕТИЛ ВАЛЮ

Правильный ответ — нисколько. Вам просто нужно посмотреть на это арифметическое выражение в зеркале, и тогда оно будет выглядеть так, как показано ниже на рисунке. Иногда, для того чтобы мыслить быстро, нужно увидеть поставленную задачу в совершенно новом ракурсе, а для этого, может быть, необходимо совершить такой интуитивный или нестандартный скачок мысли, как в данном случае. Может быть, вас порадует, если я расскажу, что прямо перед встречей с Валей Хавьер парковал машину, пользуясь зеркалом заднего вида, и поэтому очень быстро нашел решение. Валя согласилась прийти на свидание, и они отправились в кино смотреть романтическую комедию.

$$8 = 12 - 5 + 1$$

Задача 12. ГЛАЗ-АЛМАЗ

На рисунке изображено двадцать семь мячей. Правильно подсчитав мячи, Паскаль не стал делать на них дополнительный заказ, и это очень порадовало его начальника. Головоломки такого типа по-настоящему укрепляют наши способности быстро работать с визуальной информацией и развивают наблюдательность.

Задача 13. КАК ЖЕ ЛЕТИТ ВРЕМЯ!

Если начать с 1 января в верхнем левом углу, а потом читать строки обычным способом, слева-направо, можно увидеть числа, приходящиеся в календаре на одни и те же дни недели (год у нас будет не високосный, а посему за 26 февраля будет следовать 5 марта).

1	8	15	22	29
5	12	19	26	5
12	19	26	2	9
16	23	30	7	14

Таким образом, каждый раз к числу прибавляется семь дней, а не хватает в последовательности чисел 12 (12 февраля) и 30 (30 апреля). Правильный ответ показан на рисунке. Профессор Поликарпо заметил, что некоторые годы студенты не могут решить эту задачу без подсказки, а другие находят правильное решение почти моментально.

Задача 14. ОТЧАЯННЫЕ ПОИСКИ АННЫ

Нужное число в сетке присутствует. Оно расположено в обратном направлении, справа-налево, по восходящей диагонали, как показано на иллюстрации. Умение получать максимум информации, окинув сцену всего одним взглядом, в затруднительной ситуации может отделять провал от успеха.

7	8	5	9	1	2	7	5	6	5	4	0
5	1	9	2	6	5	1	4	2	9	6	3
5	1	4	3	6	1	6	4	9	3	9	5
2	8	9	9	7	4	9	0	2	1	4	1
5	7	4	1	5	2	0	7	5	4	1	4
5	1	6	7	1	2	8	7	9	9	2	5
5	8	9	2	4	9	6	7	4	0	1	1
4	1	7	8	9	1	0	1	5	5	4	7
5	7	4	1	2	4	5	7	9	4	8	1
5	1	1	2	9	0	1	7	9	4	5	3
5	7	8	1	9	4	1	5	3	1	9	2
5	1	4	1	9	2	6	7	8	5	9	8

Задача 15. ПЕРЕПРАВА

Максимально допустимая нагрузка на лодку составляет 180 фунтов, то есть в ней могут находиться либо Ной или Дэвид, либо Керен с Сарой вместе. Керен и Сара должны вдвоем перебраться через реку первыми, потом одна из них (скажем, Керен) должна вернуться обратно. После этого через реку переплывает один из мужчин, например, Дэвид, а Сара приводит лодку на первый берег. В результате получается, что Дэвид оказывается на втором берегу, а все остальные — там, где начинали. Потом Керен и Сара снова переправляются через реку вместе, Керен возвращает лодку, через реку переплывает Ной, а Сара переправляется обратно. Теперь Дэвид и Ной остаются на втором берегу, а Керен с Сарой — в исходной точке. Теперь Керен с Сарой снова перебираются через реку в одной лодке. Эта задача является тестом на логическое мышление; для ее решения нам необходимо разобраться в целой цепочке последовательных действий, возможных с учетом исходных условий задачи. При необходимости быстро принять решение вам часто будут требоваться навыки, обеспечивающие точность мышления.

Задача 16. ДОНЕСЕНИЕ КРИСТИН

Не хватает буквы К. Числовое значение центральной буквы равно значению верхней правой буквы минус значение нижней левой или значению верхней левой минус значение нижней правой. В группе, расположенной на схеме в нижнем правом углу, $\Phi = 22$, $O = 16$, $\Gamma = 4$, $I = 10$. Таким образом, числовое значение средней буквы равно верхняя правая (16) минус нижняя левая (4), то есть 12, или верхняя левая (22) минус нижняя правая (10), то есть 12. Под знаком вопроса скрывается двенадцатая буква алфавита, которой является К. Анна расшифровывает донесение, идентифицирует агента К и «ликвидирует» его.

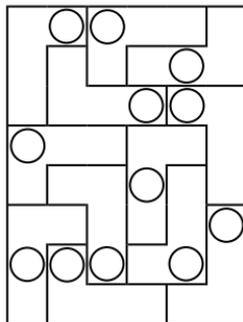
Задача 17. ТАНЦЫ ПОД МЕЛЬКАЮЩИЕ ЦИФРЫ

Светомузыкальное табло, придуманное доктором Адомато, выглядит так, как показано на иллюстрации. Целью некоторых приведенных в книге головоломок является тренировка визуального интеллекта, так как умение составлять визуальные схемы на основе имеющейся информации очень пригодится в те моменты, когда вам потребуется быстро принимать решения, находясь под давлением внешних обстоятельств.

3	2	5	2	2	7	7	6
6	5	4	1	7	5	2	3
5	2	4	6	4	5	7	4
1	7	3	2	6	6	4	4
3	6	4	5	3	2	4	1
4	7	7	6	6	4	1	7
5	1	2	3	6	4	6	7
3	4	2	7	5	3	7	2

Задача 18. УГОЛКИ ЭЛМОРА

Очертания уголков, правильно разложенных в игровом поле, показаны на иллюстрации. Лучше всего тренировать свои навыки визуализации, пытаться решить эту головоломку в уме, но если это окажется для вас слишком трудной задачей, то без колебаний сделайте несколько копий рисунка и вырежьте двенадцать уголков, чтобы потом физически разложить их на поле. Когда будете работать с реальными уголками, пытаясь уложить их на поле из картона, вам будет гораздо легче найти решение.



Задача 19. ЧИСЛОВОЕ ПОЛЕ МАДАМ НЕЛЬСОН-2

Правильное решение показано на рисунке. Мадам Нельсон устанавливает лимит времени в три минуты, потому что знает: умение быстро манипулировать цифрами поможет ее студентам сосредоточиться и позволит активно участвовать в работе математического кружка.

3	3	3	1	1	3
2	1	1	4	4	3
2	1	1	4	4	3
2	4	4	1	1	2
2	4	4	1	1	2
4	3	3	1	1	4

Задача 20. ФИЛОМЕНА В ФИЗИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ-2

Правильный ответ — 8. Тавия находит решение ровно за три минуты. Она замечает, что, заменив шарик на весах А его значением на весах В, можно вычислить, что 2 кубика + 1 звезда = 2 звезды, а отсюда следует, что 2 кубика = 1 звезде. Теперь, если перевести звездочку на весах В в кубики, получится, что 1 шарик = 3 кубикам. Следовательно, на весах С находится 2 шарика + 1 звездочка = 8 кубических гирек. В ходе поисков правильного ответа Тайво использовала навыки логического мышления, которое необходимо не только для быстрого решения задач, но для всех типов мыслительных процессов.

Задача 21. ГУЛЯЙ, ОЧКАРИК

Декстер понимает, что решить эту головоломку будет гораздо проще, если разбить ее на несколько более локальных задач, то есть задуматься о том, сколькими способами можно добраться до каждой из клеток поля. В силу того, что до клеток верхнего ряда и левого столбца можно добраться только одним способом, он пишет в этих семи клетках по единице. Во всех остальных пустых ячейках он ставит числа, равные количеству всех клеток, находящихся выше и слева, а также строго влево

1	1	1	1
1	3	5	7
1	5	13	25
1	7	25	63

от них. К примеру, к моменту достижения последней клетки второго ряда ему придется сложить 1 (выше) + 1 (выше слева) + 5 (строго слева), в результате чего получится $5 + 1 + 1 = 7$. В результате последовательного продвижения по клеткам оставшихся строк он приходит к числу 63, которое и показано на рисунке в нижнем правом углу поля.

Задача 22. КРИВЫЕ РУКИ–2!

Штамп 1 совпадает с оттиском Г, штампу 2 соответствует оттиск В, штамп 3 совпадает с оттиском А, штамп 4 — с оттиском Б, а штампу 5 соответствует Д. Эта головоломка гораздо сложнее, чем Задача 6, потому что на штампах и оттисках отсутствуют буквы и числа, и для ее решения требуется намного больше наблюдательности и внимания к деталям. Если она покажется вам слишком сложной, не прекращайте попыток найти правильный ответ: эта головоломка прекрасно развивает умственные способности.

Задача 23. АРИФМЕТИЧЕСКИЕ «КЛАССИКИ» УЭСЛИ

Правильный путь через придуманные Уэсли «классики» показан на иллюстрации. Победителем конкурса стала девочка Тавия, которой только что исполнилось 13. Она вычислила следующую последовательность: $2 + 8 (= 10) - 4 (= 6) + 2 (= 8) - 2 (= 6) + 3 (= 9) + 1 (= 10)$. Закончив, она сказала, что «дело мастера боится», и призналась, что часто решает числовые головоломки, потому что ей это очень нравится.

		2		
+	12	+	8	-
14	-	16	+	4
+	2	-	2	+
3	+	1	-	11
		=		
		10		

Задача 24. КОГДА ХАВЬЕР ПОСПОРИЛ С ВАЛЕЙ

Ответы таковы: круг = 9, крест = 8, пятиугольник = 3, квадрат = 4 и звезда = 2. Например, в первой строке: 2 (звезда) + 4 (квадрат) + 2 + 9 (круг) + 3 (пятиугольник) = 20. Валя успевает решить головоломку за три с небольшим минуты, поэтому покупать билеты в кино приходится Хавьеру. Они идут на «Специальный двойной сеанс для любителей математики», где им покажут «Доказательство» и «Игры разума».

Задача 25. БУКВЫ В БЕСПОРЯДКЕ

Правильно заполненная сетка головоломки показана на рисунке.

Как видно, в каждой строке, каждом столбце и в каждой области, очерченной жирной линией, находятся буквы от А до Е. В этой игре, как и в головоломках типа судоку, нам приходится пускать в ход свои навыки распознавания визуальных образов и мысленной

Е	А	Б	В	Д	Г
Д	В	Г	А	Е	Б
А	Г	Е	Д	Б	В
Б	Д	В	Г	А	Е
В	Е	Д	Б	Г	А
Г	Б	А	Е	В	Д

сортировки информации, а эти виды деятельности прекрасно стимулируют работу мозга. Как только посетителям бара «Беспорядок» удастся решить одну головоломку, Игнасио или Мелвин переставляют буквы в другие места, чтобы получилась новая задача.

Задача 26. КАМЕШКИ СЧЕТ ЛЮБЯТ

У Итана было пятьдесят камешков, а у Хлои — тридцать. Если теперь у Хлои их стало восемьдесят, значит, Итан только что дал ей сорок (и у него камешков не осталось). То есть у Итана должно было быть сорок камешков, а Хлоя дала ему двадцать ($20 + 20 = 40$). То есть изначально у Итана было на двадцать камешков больше, чем у Хлои (когда он отдал ей столько камешков, сколько у нее было перед началом игры, у него осталось двадцать). Таким образом, у Итана было пятьдесят камешков, а у Хлои — тридцать ($50 + 30 = 80$).

Задача 27. ГДЕ ЗАКОНОМЕРНОСТЬ?

Закономерность выглядит следующим образом: $+1, \times 1, +2, \times 2, +3, \times 3$ — и так далее. В последовательности не хватает чисел 33 и 4626. Головоломки такого типа являются не только замечательной разминкой для математических способностей человека, но и учат задавать правильные вопросы. В данном случае, нам следовало спросить себя: какие операции надо произвести с числами, чтобы получить показанную последовательность?

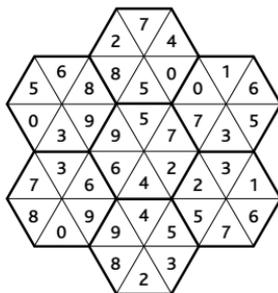
1 2 2 4 8 11 33 37 148
153 765 771 4626 4633

Задача 28. И ЭТО ТОЖЕ СИМВОЛИЧНО!

Мы видим из подсказки, что треугольник должен без остатка делиться на 4 и 5, чтобы в результате получались целые числа. Под ним не может скрываться число 20, потому что, как явствует из первого выражения, при делении на 4 должно получиться число больше 7. Если попробовать подставить в первой сумме вместо треугольника 40, получится $40/4 = 9/3 = 10 - 3 = 7$. Во второй сумме ответ должен выглядеть так: $40/5 = 8$. Исходя из этого, можно определить значения квадрата, круга и сердечка. Правильные ответы таковы: треугольник = 40, звезда = 9, квадрат = 4, круг = 12 и сердечко = 1.

Задача 29. ПЛЯСКА ШЕСТИУГОЛЬНИКОВ

Кезайя все свободное время проводит над книгами с головоломками и sudoku, поэтому она развила в себе большие способности в области визуализации и умения манипулировать числами. На игру у нее есть всего несколько минут, потому что вот-вот должен вернуться



начальник мистер Уайлд, но она успевает разложить шестиугольники в правильном порядке, показанном на иллюстрации. Как видно в местах соприкосновения шестиугольников, цифры, расположенные с обеих сторон от жирной разделительной линии, совпадают.

Задача 30. ДОНЕСЕНИЕ АННЫ

На схеме отсутствует буква С. Значение центральной буквы получается вычитанием из суммы двух верхних букв суммы значений двух нижних. В группе, расположенной в нижней правой части рисунка, Ш = 26, Х = 24, О = 16 и Н = 15. Находящееся в центре число представляет собой сумму двух верхних чисел ($26 + 24 = 50$) минус сумму двух нижних ($16 + 15 = 31$), то есть $50 - 31 = 19$. Девятнадцатой буквой алфавита является буква С. Мигель разгадывает код, расшифровывает сообщение и идентифицирует агента С, который вскоре «скоропостижно умирает». В этой головоломке вам предоставляется возможность потренировать навыки расшифровки закодированных сообщений, полученных в процессе работы над задачей 16, но применительно к другому шифру.

Задача 31. ВЕСЫ ДЛЯ КРОКОДИЛА

Крокодил весил 640 фунтов. Хвост весил 80 фунтов, голова — 240, а туловище — 320 фунтов. Для решения этой задачи нужно одновременно применить навыки внимательного чтения, логического мышления, а также умения манипулировать цифрами.

Задача 32. МИСТЕР ЭВЕРЕТТ В ХРУСТАЛЬНОМ БАЛЬНОМ ЗАЛЕ

Правильный путь, которым должен пройти через мистер Эверетт, показан на иллюстрации. При помощи этой задачи очень хорошо тренировать необходимые для жизни навыки распознавания и понимания числовой инфор-

1	2	3	4	1	2
5	4	3	5	6	3
6	2	4	3	4	5
1	6	5	2	1	6
1	2	1	2	4	5
3	4	5	6	3	6

мации и умение ими манипулировать, так как в ходе решения вам придется «увидеть» определяемую заданными условиями дорогу через числовое поле.

Задача 33. КОШМАР С ЗОНТИКАМИ

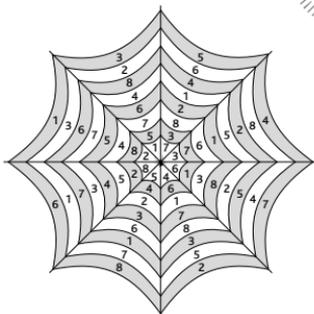
Всего в гардеробной комнате находится 28 зонтиков. Маргарите приходится пересчитать их, бросив всего один взгляд. Это удается, и теперь она знает, что может принять зонтик у посетителя. Аналогично задаче 12, эта головоломка является тестом нашей способности обращать внимание на мелкие детали, находясь под внешним давлением, то есть навыка, к которому приходится обращаться каждый раз, когда требуется соображать очень быстро.

Задача 34. СКОЛЬКО ЗДЕСЬ КВАДРАТОВ?

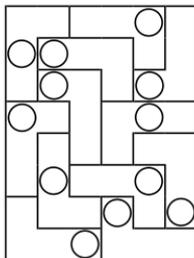
Если говорить о геометрических фигурах, то на рисунке имеется 49 маленьких квадратов размером 1×1 . Но следует учесть, что рисунок содержит еще и 36 более крупных квадратов размером 2×2 , 25 квадратов размером 3×3 и так далее — до самого большого квадрата размером 7×7 . Всего получается $(7 \times 7) + (6 \times 6) + (5 \times 5) + (4 \times 4) + (3 \times 3) + (2 \times 2) + (1 \times 1) = 140$ квадратов разных размеров. Тем не менее дополнительно в сетке имеются числа 1 и 4, каждое из которых тоже является квадратом (1 в квадрате и 2 в квадрате), в результате чего общая сумма увеличивается до 142. Ключевым аспектом быстрого мышления является развитие способности четко понимать, о чем идет речь в поставленном вопросе, что позволяет не тратить время на работу над неправильным ответом. Поэтому не жалейте времени на попытки разобраться в сути проблемы. Взгляните на проблему со стороны. Думайте, прежде чем начинать действовать.

Задача 35. ЦИФРОВАЯ ПАУТИНА.

Правильно заполненная стараниями Барнаби паутина показана на рисунке. Такие сложные головоломки, как sudoku из ежедневной газеты или задачи 19 и 29 из данной книги, являются практическими упражнениями, развивающими способность замечать визуально-числовые комбинации, находясь под давлением фактора времени.

**Задача 36. УГОЛКИ ЛОЛЫ**

Правильно заполненное игровое поле показано на иллюстрации. Эта задача является еще одним тестом, развивающим визуальный интеллект; она хорошо стимулирует мозговую деятельность, когда стараешься выполнить ее с максимальной скоростью.

**Задача 37. ФИЛОМЕНА
В ФИЗИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ-3**

Джессике удастся догадаться, что уравновесить весы В можно при помощи десяти кубических гирек. Она умножает весы А на 3, получая: 12 кубиков + 3 шарика = 15 звезд. Затем она переносит вес 3 шариков (то есть 3 звезды + 6 кубиков) с весов Б на весы А и в результате понимает, что 12 кубиков + 3 звезды + 6 кубиков = 15 звезд, то есть, соответственно, 18 кубиков = 12 звездам или 3 кубика = 2 звездам. Далее она умножает на 2 весы Б, получая, что 6 шариков = 6 звезд + 12 кубиков. Она заменяет вес 6 звезд его эквивалентом в кубиках (то есть 9 кубиками), получив следующее: 6 шариков = 9 кубиков + 12 кубиков, следовательно, 6 шариков = 21 кубики, то есть 2 шарика = 7 кубикам. Таким образом, на весах В имеется 2 звезды + 2 шарика = 3 кубика + 7 кубиков = 10 кубиков.

Задача 38. ОСТРОЕ ЗРЕНИЕ

В бочке находится двадцать одно яблоко и восемнадцать груш. Грэм дает правильный ответ, Энгус пожимает ему руку и немедленно предлагает работу в своей лавке. Для работы с тестами такого типа необходимо выбрать наилучший метод мысленной группировки объектов для облегчения их счета. Если это задание показалось вам слишком трудным, не забывайте, что головоломки такого типа очень быстро развивают быстроту мышления: чем больше вы будете их решать, тем лучше это будет получаться.

Задача 39. БУКВЫ В БЕСПОРЯДКЕ-2

Правильно заполненная сетка показана на рисунке. Как можно убедиться, в каждом горизонтальном ряду, в каждом вертикальном столбце и в каждой ограниченной жирной линией области содержатся буквы от А до Ж. Посетители бара «Беспорядок» любят взбодриться, наперегонки решая эти головоломки. Задачи такого типа настолько же полезны для умственной деятельности, как интересная беседа.

Г	Д	А	Ё	Ж	Б	Е	В
Е	В	Ж	Б	Г	А	Ё	Д
В	А	Ё	Д	Е	Ж	Г	Б
Ё	Е	Б	В	А	Г	Д	Ж
А	Г	Д	Ж	Ё	В	Б	Е
Б	Ж	Е	Г	В	Д	А	Ё
Д	Ё	В	А	Б	Е	Ж	Г
Ж	Б	Г	Е	Д	Ё	В	А

Задача 40. ШАХМАТНЫЙ ТЕСТ КОНСТАНТИНОСА

Правильное расположение ферзей на шахматной доске показано на иллюстрации. Сама игра в шахматы и шахматные задачи, в частности, помогают тренировать логические способности и умение рассуждать. Эти качества оказываются весьма полезными, когда приходится решать какие-то проблемы в ситуациях,

3	●			1	3
				1	
●				3	
	4				●
●					

требующих быстроты мышления. Живущие в монастыре монахи находят, что, придумывая и решая загадки такого типа, они сохраняют остроту мысли и обеспечивают себе здоровую, умственно активную и наполненную позитивными эмоциями старость. Панайот, чрезвычайно сообразительный и очень добрый человек, блестяще справляется с придуманной Константиносом задачей.

Задача 41. ТАНЦЫ ПОД МЕЛЬКАЮЩИЕ ЦИФРЫ-2

Табло, изготовленное Сайлешем и Бенджамином, выглядит так, как показано на рисунке. Головоломки с использованием числовых полей такого типа, как и шахматы, хорошо стимулируют мозговую деятельность, потому что в процессе работы над ними нужно одновременно держать в голове несколько разных правил.

7	7	5	8	4	1	6	2	3	2
6	4	4	7	5	5	1	8	1	6
8	6	4	5	2	5	7	3	5	1
3	6	1	5	8	2	5	4	7	6
2	3	8	2	7	5	1	2	5	8
2	1	5	4	5	8	5	6	1	3
7	4	6	3	1	6	4	5	2	8
5	8	2	6	3	6	3	1	4	7
5	5	4	1	6	3	8	2	3	4
1	2	7	6	7	4	3	3	8	5

Задача 42. ВСТРЕТЯТСЯ ЛИ ДЕМИ И ДЖАРЕД?

Правильные ответы таковы: круг = 1, крест = 2, пятиугольник = 9, квадрат = 7 и звезда = 6. И Деми, и Джареду удастся решить головоломку, в результате чего они встречаются в чудесном ресторанчике «У Глории», расположенном в доме номер 12976 по Океанскому проезду. А растопить лед и познакомиться поближе им помогло обсуждение головоломки и разговор о том, какую пользу можно получить от практических занятий числовой логикой.

Задача 43. ЦИФРОГРАММА

Расположение ответов в поле цифрограммы показано на иллюстрации.

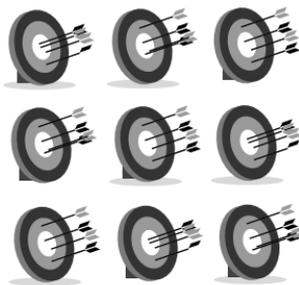
8	4	2	3	5	9	8	4	9	8	1	9
1	2	8	2	7	5	6	7	8	2	7	1
5	4	2	2	7	4	3	0	0	6	4	9
9	4	6	8	9	1	5	9	7	5	1	0
8	1	2	4	9	4	5	6	9	4	2	4
6	8	9	0	3	2	4	8	1	3	2	9
1	2	3	4	9	3	3	5	3	6	7	0
3	0	7	3	6	7	3	4	5	5	9	6
3	8	9	1	4	9	8	4	3	9	0	3
8	5	6	8	5	9	6	5	9	8	7	0
8	9	7	4	9	2	1	2	7	1	8	2
8	0	7	5	4	6	8	4	1	7	4	0

Задача 44. ХЛАДНОКРОВНЫЙ ЗАМЫСЕЛ КАТАРИНЫ ФОН ЗИГГЕРТ

Катарина действительно отравила пунш. Однако яд был не в самом пунше, а в кубиках льда. Она выпила свой бокал и уехала, чтобы обеспечить себе алиби; затем, когда лед в пунше растаял, яд сделал свое черное дело.

Задача 45. В ИГРОВОЙ КОМНАТЕ

Правильное расположение плиток показано на иллюстрации. В каждом ряду и каждом столбце имеется по одной мишени с одной черной и двумя серыми стрелами в центре, по одной мишени с одной серой и двумя черными стрелами в центре и по одной — с серой и черной стрелой в центре. В каждом ряду и каждом столбце есть по одной



сломанной стреле. В каждом ряду и в каждом столбце есть по одной мишени без тени и по одной — без подставки. Соответственно, у отсутствующей мишени должна быть одна серая и две черные стрелы в центре, на ней нет сломанной стрелы, она будет отбрасывать тень и стоять на подставке.

Задача 46. ДОМАШНИЙ ТЕСТ ТЕРРЕЛЛА

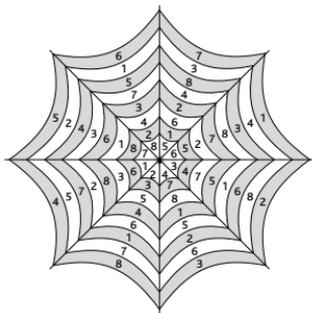
Одно вероятное решение, найденное Нельсоном, показано на рисунке.

В повседневной жизни возникает множество ситуаций, когда может пригодиться умение быстро считать в уме. Способность уверенно манипулировать числами позволит безбоязненно браться за решение задач, а это залог того, что решения любых проблем будут находиться очень быстро.

9	22	19	17
17	19	13	18
14	10	25	18
27	16	10	14

Задача 47. ЦИФРОВАЯ ПАУТИНА-2

Правильно заполненная паутина показана на иллюстрации. Выполнение мысленных арифметических вычислений отлично помогает подготовиться к решению загадок такого типа; кроме того, это повышает общую эффективность мышления и является чрезвычайно полезной для мозга деятельностью.



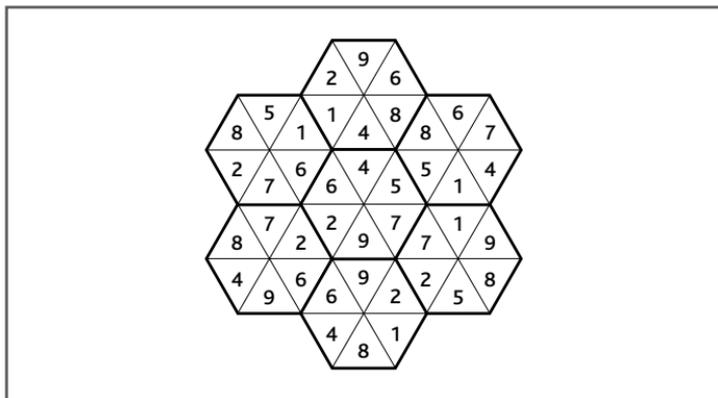
Задача 48. ПЛЯЖНАЯ ЗАГАДКА УЭСЛИ

Правильный ответ — 5670. В этой последовательности числа становятся меньше, поэтому надо сделать небольшую хитрость, то есть посмотреть на последовательность со стороны и попытаться понять, почему происходит именно так. Как намекает подсказка, надо выбрать из первого числа все четные

цифры в том порядке, в котором они расположены, а потом умножить получившееся число на число, аналогичным образом полученное из нечетных цифр. Таким образом, в 96 263 мы имеем $26 \times 973 = 25\,298$. Затем аналогичным образом получаем математическое выражение $228 \times 59 = 13\,452$. Далее у нас получается $42 \times 135 = 5670$; именно этого числа не хватает в последовательности. А потом выходит $60 \times 57 = 3420$. Победителем становится девочка по имени Мария, обладающая удивительной способностью очень быстро распознавать скрытые числовые закономерности.

Задача 49. ПЛЯСКА ШЕСТИУГОЛЬНИКОВ–2

Правильная раскладка шестиугольников показана на рисунке. В местах их соприкосновения цифры, содержащиеся в треугольниках, расположенных с обеих сторон от жирной разделительной линии, совпадают. Мистер Уайлд знает, что подрабатывающие у него в баре студентки отвлекаются на такие игры, но закрывает на это глаза, понимая, что благодаря подобным тренингам они будут внимательнее в процессе работы.



Задача 50. БОЛЬШОЙ КУШ

В мешке было 2500 серебряных долларов, и каждый из членов банды получил по \$500. Джесси = \$100 + \$400 (в результате чего осталось \$2000); Пит = \$200 + \$300 (в результате чего осталось \$1500); Док = \$300 + \$200 (в результате чего остается \$1000); Билли = \$400 + \$100 (в результате чего остается \$500), а Бобби получает оставшиеся \$500.

Главное задание:

ДОБЕРЕТЕСЬ ЛИ ВЫ ДО ФЛАНДЕРС-ХОЛЛА?

Как только грабитель запрыгнул в машину, вы запаниковали. Но потом подумали: «Стоп! Я же обладаю навыками быстрого мышления и умею эффективно действовать в кризисных ситуациях. Я знаю, что надо делать».

И вы начинаете действовать. Нажимаете кнопку центрального замка, выскакиваете из машины и захлопываете дверь. Через мгновение грабитель соображает, что вы только что сделали, и начинает в панике дергать за ручки задних дверей и пытаться открыть замки. Но машина надежно заперта.

Владелец ломбарда уже вызвал полицию. Патрульная машина находилась в этот момент всего в паре кварталов и прибыла на место преступления через несколько минут. Офицеры полиции собирают свидетельские показания и хвалят вас за умение быстро принимать правильные решения. Они говорят, что им будет спокойнее оставить грабителя в запертой машине до тех пор, пока не прибьет подкрепление.

Но остается проблема испорченного костюма, украденных кредитных карт, и, главное, вам необходимо попасть на семинар. Пиджак насквозь пропитался разлитым кофе, один из рукавов висит на нескольких нитках. На часах уже 10.45. Семинар должен начаться меньше чем через полчаса. Но добраться туда у вас нет никакой возможности, ведь взятую напрокат машину нельзя использовать, потому что она теперь стала вещественным доказательством; кроме того, грабитель

выбил стекла задних дверей. У вас нет ни денег, ни банковских карточек, ни телефона, чтобы позвонить во Фландерс-Холл или сообщить в банк о краже.

Вы опять чувствуете признаки подступающей паники, но снова успокаиваете себя мыслями: «Верь в свои силы. Даже если ситуация кажется безвыходной, придумай план действий. Выработай последовательность шагов. И не сдавайся!»

Прежде всего вы отправляетесь в ломбард и закладываете завещанные вам отцом антикварные часы. Вырученных денег хватает, чтобы купить в магазине мужской одежды готовый костюм.

Набрав по карманам какой-то мелочи, вы идете в продуктовую лавку и с имеющегося там телефона-автомата звоните в банк, чтобы заморозить операции по карточкам, а также в офис оператора сотовой связи, чтобы сообщить о краже телефона.

Потом вызываете новое такси. По пути к Фландерс-Холлу мысленно набрасываете свежий план семинара. Вы принимаете решение использовать в качестве сценария первого занятия события, случившиеся с вами сегодня, а в качестве реквизита использовать рваный и грязный костюм. Вы попросите записавшихся на семинар слушателей предложить свой выход из ситуации, в которой вы только что находились. Все важнейшие аспекты по теме семинара и преимущества быстрого мышления вы проиллюстрируете произошедшими с вами сегодня событиями.

Вы добираетесь до Фландерс-Холла за четыре минуты до назначенного времени. Заплатив таксисту последними оставшимися деньгами, вы берете ключ от аудитории и приглашаете в нее записавшихся на семинар слушателей, объяснив, что ваше опоздание является следствием драматического развития событий, о которых вы расскажете во время семинара.

Занятие проходит с большим успехом и получает положительные отзывы. Один из слушателей работает в кадровой службе крупной корпорации и заявляет, что порекомендует вас у себя в компании в качестве ведущего серии аналогичных занятий. В два часа дня вы садитесь, чтобы выпить второй за сегодняшний день стаканчик кофе. Теперь, в спокойной обстановке, вы размышляете о том, как умение быстро мыслить и не теряться в сложной ситуации сделало успешным этот день, начавшийся поистине катастрофически.

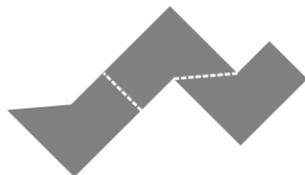
Нестандартное мышление

Задача 1. ПО ПОРЯДКУ СТАНОВИСЬ!

После долгих размышлений Мерфи аккуратно переливает содержимое из стакана Б в стакан Д. Таким образом он получает требуемый результат: наполненный стакан, пустой стакан, полный стакан, пустой стакан, полный стакан и пустой стакан. Простые загадки такого типа помогают приучить мозг подходить к решению проблем нестандартно. В данном случае — исходить из необходимого результата, а потом искать лучший способ его получения.

Задача 2. ПОЛУЧИТЬ ИЗ ОДНОГО ТРИ

Эта задача является прекрасной тренировкой умения менять перспективу. Ученые-нейрофизиологи пришли к выводу, что лучше всего мы мыслим в те моменты, когда одновременно используем несколько областей мозга. В данном случае, развивая навыки визуального мышления, мы одновременно повышаем эффективность и других типов мыслительных процессов.



Задача 3. ХИТРОУМНЫЙ КВАДРАТ

Немного выдвиньте нижнюю левую спичку. В результате в центре креста образуется очень маленький квадратик. Итак, вы получаете практический урок еще одной ключевой стратегии нестандартного мышления — умения ставить под сомнение сам вопрос. Прочитайте вопрос несколько раз. Иногда от вас требуется сделать не совсем то, что видится с первого прочтения задания.



Задача 4. ЧЕТЫРЕ ЧАСТИ ЗВЕЗДЫ

Полученная в результате звезда показана на рисунке. Ее составляют части И, З, Ж и Б. При помощи этой головоломки мы получаем шанс потренироваться в навыках визуализации, в сравнении графических элементов и составлении из них комбинаций.

**Задача 5. ПАРКОВКА У ДОМА**

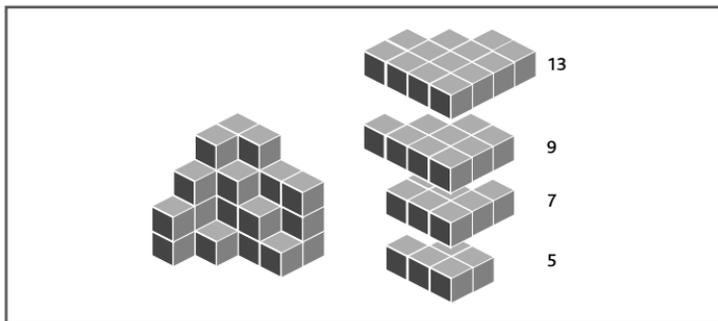
В семье Гамильтонов — четыре автомобиля, а на парковке — три места. Поставив свои крохотные автомобильчики по два на одном месте, хозяева получают одно свободное место на стоянке. Надеясь на «дважды нестандартный» подход к проблеме парковки, я имел в виду возможность поставить машины по две на одно место, если размещать их не вдоль, а поперек.

Задача 6. ВЫ ВКЛЮЧИЛИСЬ?

Включите выключатель А, оставьте его на пару минут в таком положении, затем выключите и включите выключатель Б. Быстро бегите в гараж. Если там нет света, но лампочка нагрелась, работал выключатель А. Если свет горит, это Б. А если лампочка не горит и осталась холодной на ощупь, был задействован выключатель В. В процессе решения головоломки такого типа легко заикнуться на продумывании последовательностей возможных действий. Но ведь совсем не трудно сделать шаг в сторону (то есть посмотреть на проблему с неожиданной стороны) и, скажем, задаться вопросом: «Какими побочными эффектами сопровождается работа лампочки?» Ответ: «Она нагревается». Это и приводит напрямую к решению задачи. В подсказке я попытался намекнуть вам на этот побочный эффект.

Задача 7. ЧЕТЫРЕ НА ЧЕТЫРЕ НА ЧЕТЫРЕ

На иллюстрации отсутствуют 34 блока. В изображенной на рисунке части куба находится 30 блоков, а в полном кубе — 64 ($4 \times 4 \times 4$).

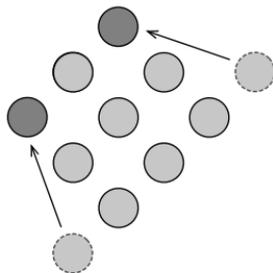
**Задача 8. ПУТЕШЕСТВЕННИК ВО ВРЕМЕНИ**

Время в Мумбаи опережает лондонское на пять с половиной часов. Перевернув часы вверх ногами, Джеймс получает возможность «перевести» время с лондонского на мумбайское, ничего не трогая. Немного смещена будет только часовая стрелка.

Задача 9. КВАДРАТ ИЗ ТРЕУГОЛЬНИКА

Передвинуть надо две монеты.

Радж считает, что выполнение таких нехитрых упражнений развивает умение быстро находить решение практических и теоретических проблем.

**Задача 10. ЕСЛИ ПОСМОТРЕТЬ СВЕРХУ**

1. Палатка (вид сверху).
2. Мышеловка.
3. Пьющий молоко котенок.

Задача 11. ПРОНУМЕРОВАННЫЕ ВЕЛИКИЕ ИГРОКИ

Небольшая подсказка здесь есть даже в названии задачи: номера на футболках говорят, какую из букв в фамилии великого футболиста надо использовать. Из фамилии Beckham надо взять вторую букву, из Puskas — тоже вторую, третью — из Rossi, четвертую — из Pele, седьмую — из Beckenbauer, пятую — из Platini и седьмую — из Ronaldo. В результате мы получаем фамилию Eusebio.

Задача 12. НЕВОЗМОЖНЫЙ ТРЕУГОЛЬНИК?

В Шашином магазине торгуют не только картами, но и глобусами. Она положила лист бумаги на глобус, затем провела линию от Северного полюса до экватора, потом на четверть круга по экватору, а после этого — обратно к Северному полюсу. Такой треугольник с тремя прямыми углами, называемый сферическим, можно начертить на поверхности любого шара.

Задача 13. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЙ МИР

1. Иглу, выставленное на продажу.
2. Застенчивая золотая рыбка.
3. Снеговик (вид сверху).

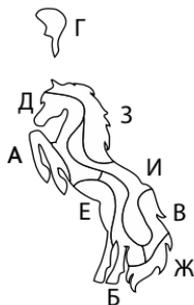
Задача 14. ПРОПАВШАЯ БУКВА

Правильный ответ — буква «F», которую можно поставить на символ подчеркивания и в результате получить букву «E». Формулировка задачи заставляет думать об обычной последовательности букв; переход к нестандартному мышлению происходит лишь тогда, когда мы начинаем рассматривать буквы в качестве графических символов, и обнаруживаем, что внутри некоторых букв содержатся другие.

A, B, C, D, E

Задача 15. ПЫШНОГРИВЫЙ КОНЬ

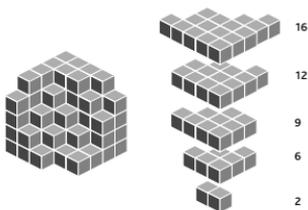
Не понадобится, как показано на иллюстрации, элемент Г. Польза упражнений такого рода для тренировки нестандартного мышления заключается в том, что в процессе их решения мы учимся рассматривать группы графических элементов разной формы и пытаться составлять из них все новые и новые комбинации.

**Задача 16. ИСКУССТВО И ДЕНЬГИ**

Идея Саманты состоит в том, чтобы брать первую букву фамилии художника, а потом умножать номер ее позиции в алфавите на миллион. «Т» — двадцатая буква алфавита, соответственно, его картина должна стоить 20 миллионов долларов.

**Задача 17. ПЯТЬ НА ПЯТЬ
НА ПЯТЬ**

Как показано на приведенной ниже иллюстрации, в кубе не хватает 45 блоков. На картинке присутствуют только 80, а в полном кубе их должно быть 125 ($5 \times 5 \times 5$). Еще при подсчете отсутствующих блоков можно отталкиваться от того, что в каждом из слоев фигуры должно быть 25 блоков.

**Задача 18. СКОТТ И ЕГО НЕОБЫЧНАЯ ИГРА В КОСТИ**

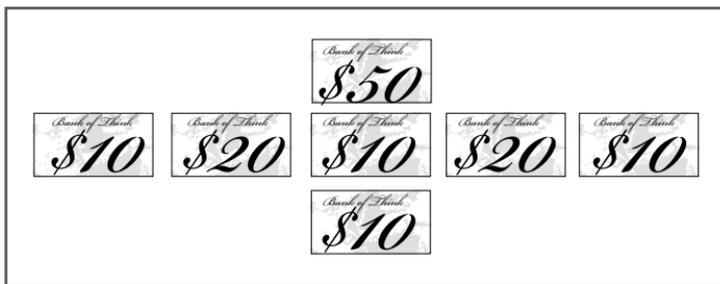
На каждом кубике имеется двадцать одна точка, то есть сумма точек на четырех кубиках будет восемьдесят четыре. В силу того, что видны тридцать точек, сумма очков, находящихся на тех гранях кубиков, которые не видны, должна составлять пятьдесят четыре.

Задача 19. ВЫГОДНЫЙ ОТДЫХ

Тетушка Люсия зарабатывает контрабандой предметов искусства. Она взяла товар в Южной Америке и спрятала его в своей каюте. Во время второго путешествия она забрала товар, чтобы ввезти в страну. В ходе второго круиза судно не пересекало границ Соединенных Штатов, поэтому ей не надо было по возвращении проходить таможеню.

Задача 20. ЗАГАДКА ПЕРЛ

Своей загадкой Перл проверяла Курта на умение вдумываться в заданный вопрос. Есть ли у выражения «положить одну банкноту» какой-нибудь другой смысл, кроме очевидного? Вместо того чтобы пытаться перемещать уже лежащие на прилавке купюры, Курт может составить одинаковые суммы по горизонтали и вертикали, вынув из кармана банкноту в 50 долларов и положив ее на пустое место.

**Задача 21. СЕМЬ УГЛОВ ИЗ ЧЕТЫРЕХ КУСКОВ**

Как показано на иллюстрации, семиугольник составляется из элементов, обозначенных буквами А, В, Д и З.

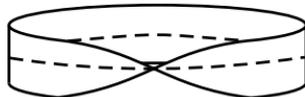
**Задача 22. ШИФР НА АВТОСТРАДЕ**

До Бостона осталось 48 миль. Суть шифра состоит в умножении количества гласных букв, содержащихся в названии города, на количество согласных, а затем — на общее количество букв, то есть: Чикаго: 3 гласных \times 4 согласных \times 7 букв = 84. В под-

сказке предлагается пересчитать буквы, но вам надо взглянуть на задачу нестандартно и догадаться, что имеет значение не просто количество букв, но их тип и комбинация в математическом выражении. Бостон: 2 гласных \times 4 согласных \times 6 букв = 48.

Задача 23. РАВНОМЕРНЫЙ ИЗНОС

Вам необходимо разрезать ремень и склеить его показанным на рисунке образом, чтобы получить ленту Мёбиуса. Теперь у него будет только одна поверхность, в результате чего износ будет равномерным. Лента Мёбиуса была названа в честь жившего в XIX веке немецкого математика и астронома Августа Фердинанда Мёбиуса, являющегося пионером в области топологии — науки о том, что будет происходить с геометрическими фигурами при изгибах и растяжениях. Лента Мёбиуса — это любая плоская петля с полуоборотом. Вы можете сделать ее самостоятельно. Для этого надо взять полоску бумаги и склеить концы, предварительно повернув один из них на 180 градусов. Изначально у бумажной полоски было две поверхности, теперь получилась только одна.



Задача 24. ДИЛЕММА ЯНЯ

Янь съедает одно печенье вместе с вложенным в него предсказанием. В этом случае можно проверить, что было написано в съеденном предсказании, только вскрыв второе печенье. В силу того, что во втором печенье лежит бумажка со словами «Вы должны расстаться», в том печенье, что он выбрал первым, должна быть фраза «Благословляю ваш союз». Поступив так, Янь срывает планы своего будущего тестя, не выставив его перед всеми законченным негодяем (которым он, безусловно, является).

Задача 25. ВЗГЛЯНИТЕ ДВАЖДЫ

1. Птенец.
2. Бокал мартини.
3. Одноколенный велосипед.

Задача 26. ЦИФРОВЫЕ ПЛЯСКИ

Элвин правильно называет 102. Он понял, что для получения каждого следующего числа в последовательности нужно сложить предыдущее с количеством составляющих его сегментов. В силу того, что число 88 состоит из 14 сегментов, следующим должно быть $88 + 14 = 102$. Помочь вам найти нестандартный ход и решить задачу должно и ее название, и иллюстрация: ведь этот вопрос имеет смысл только в том случае, если числа будут демонстрироваться на цифровом табло.

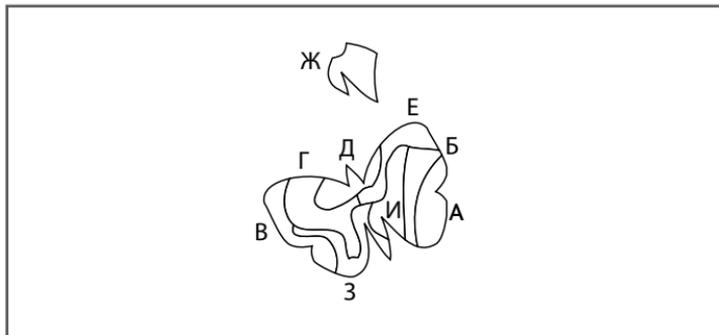
3, 8, 15, 22,
32, 42, 51, 58,
70, 79, 88, 102

Задача 27. РИНГТОН КАВИТХИ

Любимым композитором Кавитхи является Жак Оффенбах (Jacques Offenbach). Ее шифр заключается в следующем. Начиная с верхней строки нотного стана, одиночная нота на верхней строке — А, на второй — В, С — на третьей строке и так далее до буквы Е, расположенной на пятой строке. Двойная нота на верхней строке — это F, за ней идут G, H, I и J. Тройная нота на верхней строке — K и так далее.

Задача 28. ГОЛОВОЛОМКА С БАБОЧКОЙ

Чтобы сложить бабочку, нужны элементы, обозначенные буквами А, Б, В, Г, Д, Е, З и И. Не потребуется только фигура Ж.



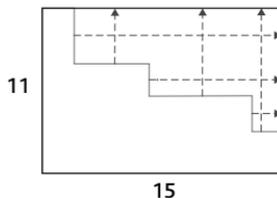
Задача 29. А 106 ПОЛУЧИТСЯ?

Семь чисел, которые следует переместить, обведены кружочками на своих новых местах в сетке. Правильный ответ показан на иллюстрации.

18	14	8	12	22	26	6
8	20	7	15	24	19	13
7	10	16	25	11	20	17
12	6	25	9	18	15	21
24	11	20	18	7	10	16
22	26	17	6	16	11	8
15	19	13	21	8	5	25

Задача 30. ПОЛЗУЧИЕ ФОРМЫ

Периметр фигуры составляет 52 единицы. Чтобы получить из нее прямоугольник, надо просто сдвинуть отрезки так, как показано на иллюстрации. Все вертикальные секции дают в сумме 11 единиц, все горизонтальные — 15. Теперь периметр вычисляется простым сложением: $11 + 11 + 15 + 15 = 52$. Это упражнение заставляет отвлечься от конкретной показанной нам формы и начать размышлять, как данная фигура соотносится с длиной периметра.



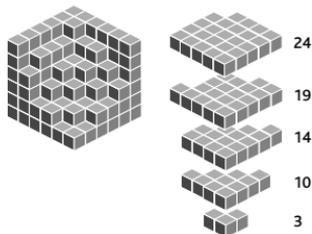
Задача 31. ТАЙВО И ЕЕ КАРТА

Расположение монет показано на рисунке. Как говорилось в данных Тайво инструкциях, в квадратике с цифрой 2 монеты нет, но он соприкасается (любым углом или стороной) с двумя квадратами, в которых они есть.

	1	●			●	3	●
0	1	2	●	●	2	3	●
			4	3			
1	●		●		●	1	
●	1				●	4	
	2	1		●	4	●	
	●	1	1		●	4	●
2	2			0	2	●	
●		0			3		
●	●	1			●	●	
3		2	1				
1	●	●	●	1	0		

Задача 32. ШЕСТЬ НА ШЕСТЬ НА ШЕСТЬ

Как показано на приведенной иллюстрации, в большом кубе не хватает 70 блоков. Он состоит из 216 ($6 \times 6 \times 6$) блоков, а в изображенном на иллюстрации неполном кубе их всего 146. Если считать недостающие блоки по слоям куба, то их будет 3 на первом, 10 на втором, 14 на третьем, 19 на четвертом и 24 на пятом.

**Задача 33. ВИД СБОКУ**

1. Ежик переходит автомобильную дорогу.
2. Олень принимает ванну.
3. Самый легкий пазл в мире.

Задача 34. ТРИ В ОДНОМ

Чтобы получить три одинаковые фигуры из одной большой, надо провести две линии так, как показано на иллюстрации. Упражнения такого типа прекрасно иллюстрируют мысль о том, что задачи на нестандартное мышление трудны, но как только ответ находишь сам или тебе покажет его кто-то другой, он кажется абсолютно очевидным. Всем под силу натренировать в себе те или иные формы наблюдательности или стили мышления. Когда-то головоломки такого типа выводили меня из терпения своей сложностью, но с годами я научился справляться с ними без труда.

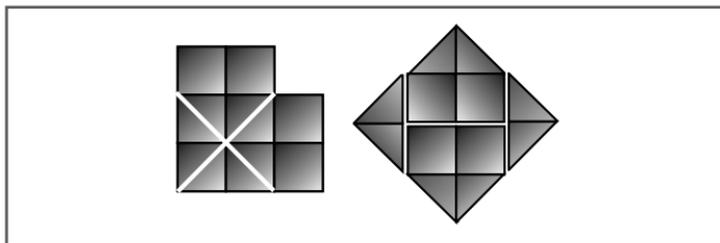
**Задача 35. СКРЫТЫЕ ЧИСЛА**

Правильный ответ — 9. Как следует из названия задачи, речь идет о тех числах на игральном костяке, которые не видны. Вы можете их вычислить, поскольку на каждом кубике находится 21 точка ($1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 = 21$). Но все не так

легко — задачу нельзя решить, просто сложив невидимые числа. Поиграв с доступной вам информацией о кубиках 1, 2 и 3, включайте нестандартное мышление. И тогда вы придете к выводу, что получить требуемое число можно, сложив цифры на невидимых гранях каждого кубика, отдельно сложить числа на видимых гранях, а затем вычесть меньшую сумму из большей. На четвертом кубике не видно 15 точек, а видно 6, соответственно, $15 - 6 = 9$.

Задача 36. КВАДРАТ МУДРОСТИ

Хитрость здесь в том, чтобы сделать разрезы так, как показано на левом рисунке. Поступив так, вы получите четыре прямых угла, которые можно использовать для создания четырех углов нового квадрата, показанного на правом рисунке.



Задача 37. ГДЕ ВЫ НАХОДИТЕСЬ?

В Берлине. На первых часах показано время 02.05, на вторых — 18.12 (то есть 6.12 вечера), а на третьих — 09.14. А буквы, занимающие в алфавите позиции с номерами 2, 5, 18, 12, 9 и 14, составляют слово B-E-R-L-I-N.

Задача 38. НЕОЖИДАННЫЙ РАКУРС

1. Пирамида в ночное время.
2. Ночной вид из колодца.
3. Яйцо на тосте.

Задача 39. КАКУРО

Правильно заполненная сетка головоломки показана на рисунке. Самые лучшие результаты при решении математических задач такого типа получаются, если стараться производить все вычисления как можно быстрее и согласиться, что самой эффективной стратегией решения является метод проб и ошибок. Доктор Рюта Кавасима (Dr. Ryuta Kawashima) с помощью томографических исследований доказала, что быстрое выполнение несложных вычислений, а также чтение вслух — лучшие методы стимуляции мозговой деятельности. А когда заставляешь мозг активно работать, совершенствуются навыки любых типов мышления.

1	3	2		9	2	1		6	9
3	9	8	2	7	6	5		9	7
	6	9	4	8	1		7	1	3
3	8		1	4		3	1	8	
9	7	8	5		8	2	5	3	1
		7	6	8	9	4		5	2
3	7		3	4	7	1	5	2	
6	9	8		1	5		8	4	2
	1	9	7	3	6	8		7	3
9	5		6	2	3	4	1		
7	8	3	9	5		5	2	3	1
	4	5	8		8	9		2	6
7	2	1		8	6	7	9	5	
8	3		3	5	9	6	8	4	7
9	6		1	2	4		5	1	2

Задача 40. ПРАЗДНИЧНЫЙ ОБЕД ЧЕТЫ ФОРДОВ

Рокко знал, что каждые 28 лет числа приходятся на те же самые дни календаря. Если свадьба Фордов состоялась в воскресенье и сегодня действительно была бы их годовщина, то все описываемые события должны были происходить в воскресенье. А, как мы знаем, инцидент в ресторане произошел в пятницу вечером.

Задача 41. ПИРОГ НА ТРОИХ

Профессор Гринакр разрезает пирог так, как показано на иллюстрации.



Задача 42. ЗАЖИГАТЕЛЬНАЯ УЛИКА

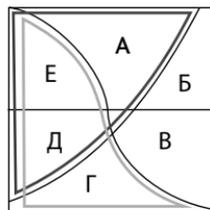
Барбадос. Идя по следу Джулианы уже несколько месяцев, старший инспектор смог разгадать код всего за несколько минут. Прочитав список стран, он сообразил, что их столицами являются: Берн (Berne), Анкара (Ankara), Рейкьявик (Reykjavik), Бейрут (Beirut), Афины (Athens), Дублин (Dublin), Осло (Oslo) и Стокгольм (Stockholm), а их первые буквы говорят о том, что Джулиана направляется в Барбадос (Barbados).

Задача 43. ИГРА У ЖУРНАЛЬНОГО СТОЛИКА

Тридцать одна точка. Джордан может видеть верхние грани всех четырех кубиков, на которых двенадцать точек. Точки, расположенные на противоположных гранях, в сумме дают семь. То есть если Макс видит четыре, пять, три и одно очко, то Джордан видит три, два, четыре и пять точек, следовательно, на торцевой грани этого кубика (невидимой Макс) находится либо три, либо четыре точки. Если на этой грани три точки, Джордану видно тридцать очков. Но в условиях задачи говорится, что Джордан видит не то количество точек, которое видит Макс, а Макс видит тридцать. Следовательно, торцевая грань, видимая Джордану, должна содержать четыре точки. Таким образом, Джордан видит двенадцать точек на верхних гранях, пятнадцать — на боковых и четыре — на торцевой грани, то есть в сумме получается тридцать одна точка.

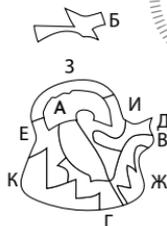
Задача 44. АЛИСЕ ПОРА ПИТЬ ЧАЙ

Мы знаем, что профессор каждый раз резал торт на две равные части, то есть $\Gamma + \Delta + \text{Е}$ составляют половину торта и $\Delta + \text{Е} + \text{А}$ + средний маленький кусочек — тоже половину. Если исключить $\Delta + \text{Е}$ из обеих сумм, выясним, что $\Gamma = \text{А}$ + средний маленький кусочек. Следовательно, Γ должна быть больше. К счастью, Алиса только что проходила в школе методы решения уравнений и смогла понять это сама. Профессор может гордиться своей внучкой.



Задача 45. ЗАГАДКА ЧАЙНИКА

Нам не пригодится только элемент Б. Как и в головоломке про бабочку (см. задачу 78), сложная форма конечного объекта делает эту загадку настоящим испытанием для вашего воображения и способностей визуализации.



Задача 46. ХИЩНЫЕ МАСКИ С ЯРМАРКИ

Ева видит, что оба ее брата подняли руки и оба являются тиграми. Девочка понимает, что если бы она была львом, это увидел бы Дэвид. Кроме того, она догадывается, что Дэвид видит поднятую руку Самсона (а значит, он видит тигра). Она соображает, что Дэвид (а он все-таки чрезвычайно умный парнишка) мог бы быстро разобраться, что: (1) если Ева — лев и (2) если Самсон поднял руку, потому что видит тигра, то (3) сам Дэвид — это тигр. Додумавшись до этого, мальчик должен опустить руку. Но Дэвид ее не опустил. Следовательно, делает совершенно правильный вывод Ева, она не может быть львом и также является тигром.

Задача 47. КЕХИНДА И ЕЕ КАРТА

Расположение монет показано на рисунке. Такие нестандартные координатные карты помогают выработать ясность мышления и научиться грамотно интерпретировать шифр, придуманный Тайво и использованный Кехиндой.

●	●		1	●	2		
4	4		●	2	●		
●	●	3	●			3	
3				1	●	●	
1	●		1		3	●	
		2	●		2	2	
	2	2	1		●		
●	●	1		3	●	2	
4				●	3		
●	●			●	2	1	●
4	●	3	1				2
	●				1	●	

Задача 48. А 130 ПОЛУЧИТСЯ?

Семь чисел, которые необходимо переставить, обведены кружочками на своих новых местах в сетке. Правильный ответ показан на иллюстрации.

6	24	26	18	15	33	8
29	18	14	34	6	7	22
15	37	8	2	22	30	16
7	2	28	28	18	13	34
21	30	17	18	35	5	4
17	13	33	7	3	23	34
35	6	4	23	31	19	12

Задача 49. ЧЕМ ВЫ ЗАНЯТЫ?

1. Стоунхендж.
2. Мост.
3. Самый простой удар для гольфиста.

Задача 50. КВАДРАТУРА ФОРМ

Три черных элемента обозначены буквами А, Е и К, три белые фигуры — буквами В, Д и Ж. Фигуры Б, Г, З, И и Л не нужны.



Главное задание:

ВАС ВЗЯЛИ НА РАБОТУ?

Когда оказываешься в запертой снаружи квартире, естественно, возникает желание из нее выбраться. Подозрение, что надо сделать именно так, казалось бы, подкрепляется тем фактом, что на ковре лежит свернутая веревочная лестница. Самым очевидным выходом представляется попытка открыть балконную дверь и, воспользовавшись лестницей, спуститься вниз. Тем не менее цель этого упражнения состоит отнюдь не в побеге. Какие же есть подсказки, при помощи которых можно понять, что происходит? На зеркале написано «АЛИСА». Человека с нестандартным мышлением это наведет на мысль о написанной в 1871 году классической детской книге Льюиса Кэрролла «Алиса в Зазеркалье», и он подумает: а не попробовать ли посмотреть сквозь зеркало или заглянуть за него? Однако оно висит слишком высоко, и в этот момент вам в голову приходит

мысль о том, что свернутую в тюк веревочную лестницу можно использовать в качестве ступеньки, которая поможет дотянуться. Далее надо снять зеркало со стены и заглянуть за него, то есть, иными словами, «оказаться в зазеркалье». Там, за зеркалом, как раз и спрятан сейф с кодовым замком, в который надо ввести четыре цифры.

Тут наступает момент, когда возникает желание воскликнуть «Эврика!». Появление сейфа придает смысл замеченному вами в соседнем алькове пирогу, ведь слово «Пирог» наводит на мысль, что в качестве пароля надо использовать первые четыре цифры числа «Пи», то есть 3,141.

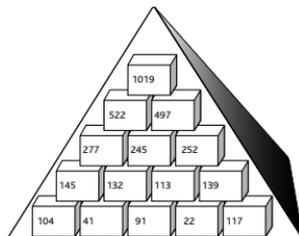
Итак, теперь вы открываете сейф и находите внутри ключ. Если вы попытаетесь открыть им входную дверь, ничего не получится, поэтому придется продолжать поиски. На этой стадии приключений особое значение приобретает ваше умение терпеливо и скрупулезно решать проблемы. Ведь казалось, что вы нашли ответ, но тут же встает новое препятствие. Человек, склонный мыслить нестандартно, ни при каких обстоятельствах не теряет хладнокровия и продолжает искать новые подсказки.

Слово «ключ» имеет синоним — «родник», а это близко к течению воды; вспомним, что внизу протекает река. Если вы посмотрите вниз, на реку, то увидите на ее берегу кафе с множеством столиков под оранжевыми зонтиками. Вдохновившись этим зрелищем, вы решаете попробовать использовать в качестве пароля для установленного в балконной двери замка слово «оранжевый». И это приводит к успеху! Когда вы выходите на балкон, снова начинает звонить телефон. Вы берете трубку и слышите голос женщины, проводившей с вами собеседование. Она готова предложить вам место в их компании. Она говорит, что наблюдает за вами из расположенного на речном берегу кафе и объясняет, что целью задания был вовсе не побег из закрытого помещения, а поиск возможности ответить на звонок. И признается, что агентом по недвижимости с пышной бородой и высоким голосом была она сама. Работодатель хвалит вас за наблюдательность, дедуктивные способности и умение мыслить нестандартно, а потом сообщает, что вы приняты на работу. После этого она передает трубку представителю строительной компании, который готов обсудить сроки и условия выплаты первого взноса за ваши новые апартаменты.

Логическое мышление

Задача 1. ПИРАМИДА ЧИСЕЛ МИСТЕРА МОТАДЫ

Недостающие числа, которыми вам надо было заполнить пирамиду, приведены на рисунке справа. Головоломки такого типа часто превращаются в любимый досуг, стоит только разобраться в методике их решения.



Задача 2. НУМЕРОВАННЫЕ ЯЧЕЙКИ

Недостающими номерами, как показано на рисунке ниже, являются 8 и 2. Маркус догадался, что нечетные числа 1, 3, 5, 7, 9 расположены в зигзагообразной возрастающей последовательности, начинающейся с нижней левой ячейки, тогда как четные: 10, 8, 6, 4 и 2 размещены в зигзагообразной последовательности, начинающейся с верхнего левого квадрата в порядке уменьшения.

10	3	6	7	2
1	8	5	4	9

Задача 3. СТУДЕНТЫ-ВЕЛОСИПЕДИСТЫ

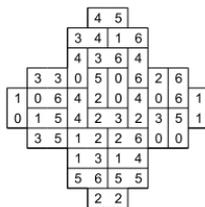
Студент, изучающий историю, живет на Седловой улице (подсказка 1), а студент математического факультета — на Рулевых Холмах (подсказка 4). Студент, проживающий в Колесном проезде, учится не на инженерном и не на психологическом факультете (3), следовательно, он должен изучать иностранные языки. Шарон живет в Цепном тупике (4), Джимми, изучающий инженерное дело (3), на бульваре Звонков. Шарон изучает психологию. Дерек учится не на историческом и не на математическом

(2), соответственно, он должен быть студентом с Колесного проезда, изучающим иностранные языки. Ханна живет не на Седловой улице (1), то есть скорее всего на Рулевых Холмах. Следовательно, на Седловой улице живет Джордж. У Дереха оранжевый велосипед (2). Серебристый велосипед принадлежит не Джорджу (1), не Ханне и не Шарон (4), значит, его хозяином должен быть Джимми. Велосипед Шарон не красного или зеленого цвета (3), поэтому должен быть лиловым. У Джорджа не зеленый велосипед (1), поэтому остается красный. А у Ханны велосипед зеленого цвета.

Таким образом, получается следующее: Дерек, проживающий на Колесном проезде, изучает иностранные языки и ездит на оранжевом велосипеде; Джордж с Седловой улицы, студент исторического факультета, имеет красный велосипед; Ханна, живущая на Рулевых Холмах, ездит на математический факультете на зеленом велосипеде; Джимми с бульвара Звонков, студент инженерного факультета, имеет серебристый велосипед, и, наконец, Шарон, разъезжающая на лиловом велосипеде и живущая в Цепном тупике, посещает психологический факультет.

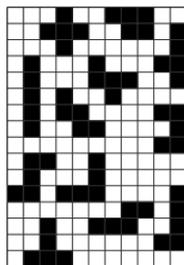
Задача 4. СТОЛИК ДЛЯ ДОМИНО ЭНДРЮ

Двадцать восемь костяшек домино укладываются на столик в показанной на рисунке справа конфигурации.



Задача 5. ЯПОНСКИЙ ТЕТРИС

Заполненная матрица показана на рисунке справа. На головоломки типа «японский кроссворд» временной лимит не устанавливается, потому что в процессе их решения приходится долго обрабатывать числовые подсказки.



Задача 6. «ПРАВДА НАПИСАНА ТОЛЬКО В ОДНОЙ ЗАПИСКЕ»

Приготовленный для Перри подарок находится в хлебнице. Единственная правдивая записка прикреплена к кухонному шкафчику. Если бы подарок лежал в холодильнике, истинными были бы записки и на шкафчике, и на хлебнице. Если бы подарок находился в кухонном шкафчике, то правда была бы написана как в записке на холодильнике, так и в записке на хлебнице. Если бы сюрприз лежал в духовке плиты, правильными оказывались бы записки с холодильника, плиты и хлебницы.

Задача 7. ПАСЬЯНС ГАРРИ СТАРРЗА

Суммарное очковое достоинство карт составляет 84 (общие условия задачи) — то есть в колоде нет семерки. Таким образом, карта Е — это не десятка (подсказка 2). М — не двойка (подсказка 2). Значит, двойка пик находится либо на месте И, либо на месте Л (подсказка 1), а карты Б, Г, Д, Ж, К и М — либо червовой, либо бубновой масти (общие условия задачи). Очковое достоинство карты Е на 3 единицы больше достоинства карты В (2), то есть червовый туз лежит не на месте Б (3) или Г, соответственно, он должен быть либо картой Д, либо картой Ж. Если Ж — это червовый туз, то на месте Д лежит бубновая десятка (1). И — это двойка пик, Л — это крестовая карта, А — шестерка. Но тогда В — это пятерка (2), Е — это восьмерка, а М — это валет, и мы остаемся без карты для Б (4). Таким образом, червовый туз — это Д (3), Ж — это бубновая десятка (1 и общие условия задачи), Л — это двойка пик, а В — крестовая шестерка. Е — это девятка (2), а М — дама. И — крестовая карта, А — пиковая карта; З — это крестовая карта (3), а Е — пиковая карта. И не является валетом (4), то есть И — это восьмерка, а З — пятерка (3). Бубновый валет лежит на месте Г (4), Б — это червовая четверка, М — это червовая карта, а К — бубновая. король не находится на месте А (2), следовательно, он должен быть на месте К. А — это тройка.

Итак, расположение карт следующее:

ЗП	4Ч	6К	ВБ
ТЧ	9П	10Б	5К
8К	КБ	2П	ДЧ

Задача 8. РАСШИФРОВКА КОДОВ В ОТЕЛЕ «ЗИГЗАГ»

В новой конфигурации книги будут располагаться указанным на приведенном ниже рисунке образом.



Задача 9. ТРОПИЧЕСКИЕ РЫБКИ ЛЮБЯТ ТЕПЛУЮ ВОДУ

Правильным ответом, как показано на рисунке, является Е. Ангус догадался, что надо найти ту область диаграммы, где круги «желтые плавники», «синий хвост» и «светится в темноте» пересекаются за пределами круга «холодная вода».



Задача 10. ЧИСЛОВОЙ КРОССВОРД

Заполненная сетка кроссворда показана на рисунке. Головоломки такого типа прекрасно развивают не только способность распознавать числа, но и навыки визуальной логики. Если вам удалось решить задачу за указанное время, ваш результат можно считать весьма неплохим.

		9	3	7	7	5		4	3	5	4	3	2	
1	8	7		0		6	5	2		2		4		
2		5	0	2	8	9		5	9	1	6	8	9	4
9		8		4		3		1		2		2		1
1	9	0	8		7	2	2	6	8		4	6	7	6
9		3		2		1		2		7	8	6	9	
4	9	6	8	4	5	1		2	4	5	6	7	3	3
										9				
1	4	9	8	0	1	6		7	0	1	9	8	5	5
9		3		7		5		1		3		0		0
3	3	1	3		8	7	1	2	6		8	2	4	1
5		3		2		3		4		6		7		1
1	7	8	1	6	4	0		3	0	4	4	2		2
		5		0		7	6	5		0	9	6	3	
2	7	2	9	6	9		6	9	7	3	4			

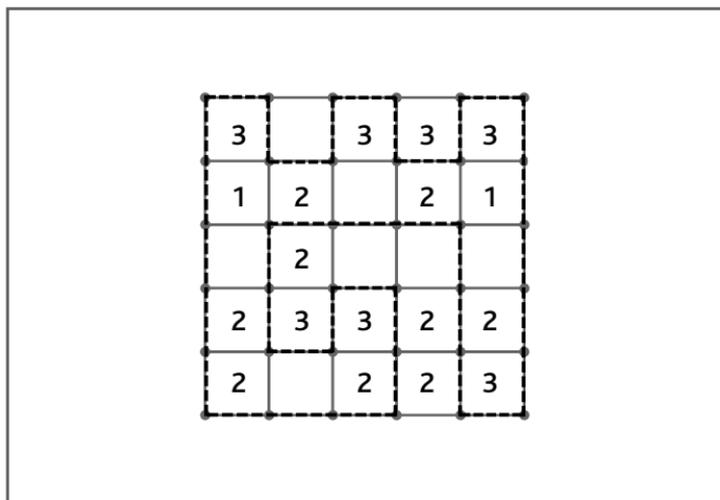
Задача 11. ПОЛУЧИТЬ НУЖНОЕ ЧИСЛО

С помощью одного из посетителей бара Фабрицио удалось разложить подносы в указанном ниже порядке, чтобы получить необходимый результат.

6	x	3	-	5	+	7	÷	4	+	8
=										
13										

Задача 12. ЧИСЛОВОЙ ЛАБИРИНТ РЕБЕККИ

Итан нарисовал числовой лабиринт, показанный на рисунке. Сначала он сделал это мелом, а потом, для развлечения гостей, выложил по линии флюоресцентные трубки, чтобы получился светящийся в темноте узор.



Задача 16. «ЦИФРОЗОНА»

Акос выбрал набор Б, выяснив, что сумма чисел в каждом из столбцов трех существующих наборов составляет 13, 14 и 15.

**Задача 17. СТОЛИК
ДЛЯ ДОМИНО КЛАЙДА**

Чтобы номера костяшек домино совпадали с номерами на столике, Акос выложил их в указанном на рисунке порядке. Он с легкостью справился с заданием раньше установленного срока, потому что любит играть в домино, прекрасно разбирается в доминошных фишках и знает, какие комбинации можно из них составить. Кроме того, для стимуляции мозговой деятельности он постоянно решает логические головоломки. В процессе составления комбинаций тренируются способности простого пошагового мышления.

			4	6					
		5	2	6	6				
		4	0	3	5				
	2	5	4	4	0	5	4	0	
0	1	3	3	3	1	6	1	1	4
3	6	0	2	1	2	3	3	6	2
	0	6	1	4	1	0	0	5	
			1	5	2	6			
			3	4	5	5			
				2	2				

**Задача 18. ПЯТЬ ДРУЗЕЙ
И ИХ ДОМАШНИЕ ЛЮБИМЦЫ**

Собаку Энни зовут Капитан (подсказка 4). Девушку, у которой живут две рыбки, зовут не Джози (подсказка 2) и не Энни (4), то есть это должна быть Каролина. У Уильяма шесть рыбок (3). Таким образом, Майкл является хозяином Бродяги (1), и у него живут три рыбки, тогда как Рыжик живет в доме с шестью рыбками (1). У Джози — семь рыбок (2), таким образом, у Энни — четыре. Джои и Пестрый не принадлежат Джози (2), соответственно, их хозяйкой должна быть Каролина. Заплата живет в доме с шестью рыбками (5), а Дымок — с семью, то есть Бенджи живет с Дымком. Ленни принадлежит Майклу (5), а хозяйкой Бобби является Энни.

Таким образом:

Энни — Бобби — Капитан-4;

Каролина — Джои — Пестрый-2;

Джози — Дымок — Бенджи-7;
 Майкл — Ленни — Бродяга-3;
 Уильям — Рыжик — Заплата-6.

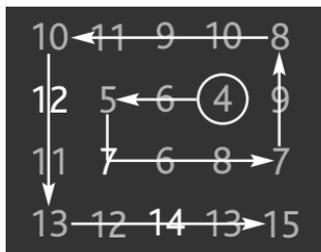
Задача 19. ЗЕРКАЛЬНАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ

Новая последовательность зеркал приведена на рисунке. Звезда передвигается на одну позицию вправо, рядом с ней располагается квадрат; таким образом, два оставшихся соседних места слева остаются для размещения двух белых фигур.



Задача 20. ЧИСЛОВАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ

В последовательности, как показано на рисунке, не хватало чисел 7, 12 и 14. Числа расположены по направленной против часовой стрелки спирали, начинающейся с цифры 4. Последовательность строится по принципу чередования +2 и -1, то есть 4(+2) 6(-1) 5(+2) 7(-1) 6(+2) 8(-1) 7(+2) 9 — и так далее.



Задача 21. ВЕЛОСИПЕДНЫЕ ЗВОНКИ, БАГАЖНИКИ, ФАРЫ И ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ

1. Область, к которой относятся велосипеды со звонками и багажниками, но без фар и переключения скоростей, обозначена буквой Б. 2. Область, в которую



входят велосипеды с фарами, но без звонков, багажников и переключения передач, обозначена буквой И. З. Область, содержащая велосипеды со звонками и фарами, но без багажников и переключения скоростей, обозначена буквой Г. Велосипед мистера Алексиса расположен в области З.

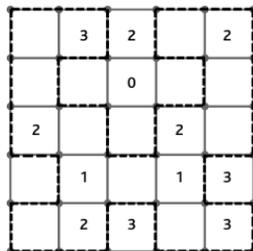
Задача 22. ПОЛУЧИТЬ НУЖНОЕ ЧИСЛО-2

Математическое выражение, созданное Ангусом, показано на приведенном ниже рисунке: $9-2 (=7) \times 11 (=77) + 13 (=90) / 6 (=15) \times 3 (=45)$.

9	-	2	x	11	+	13	÷	6	x	3
=										
45										

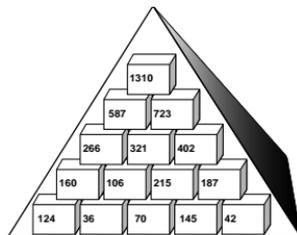
Задача 23. ЧИСЛОВОЙ ЛАБИРИНТ ИТАНА

Лабиринт, нарисованный Ребеккой, показан на рисунке справа. Как и в случае любых других типов логического мышления, ключом к разгадке головоломки являются последовательные, пошаговые размышления в рамках простых правил, придуманных Ребеккой.



Задача 24. ПИРАМИДА ЧИСЕЛ МИСТЕРА МОТАДЫ-2

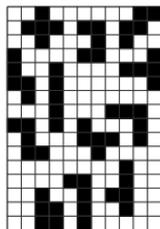
Недостающие числа показаны в изображенной на рисунке завершенной пирамиде. Как говорилось в подсказке, сопровождавшей задачу, лучше всего было начать с вычисления $O (П[1310] - Н[587] = O[723])$;



на третьем ряду внизу есть еще одна чрезвычайно интересная часть задания, предполагающая вычисление трех чисел, которые в двух парах дают N ($587[=266 + 321]$) и O ($723[=321 + 402]$).

Задача 25. ЯПОНСКИЙ ТЕТРИС–2

Заполненная сетка выглядит так, как показано на рисунке. Как мы убедились, ключевым элементом логического мышления является умение искать визуальные закономерности. Некоторым читателям головоломки такого рода могут показаться слишком сложными, тогда как другие будут справляться с задачей на визуальную логику без особого труда.



Задача 26. ВТОРАЯ ЗАСАДА ГАРРИ СТАРРЗА

Суммарное очковое достоинство карт составляет 83 (общие условия задачи), то есть среди них отсутствует восьмерка. E — это не девятка или туз (подсказка 4), а K — не король и не семерка, кроме того, E — это не тройка (подсказки 2 и 4). Если J — это тройка, то L — это девятка (2), а K — пиковый туз. Но в этом случае B относится к крестовой масти (общие условия задачи), в результате чего не остается места для бубновой пятерки (1). Если V — это бубновая пятерка, то J — это семерка (1), E — король, а L — это червовая карта (общие условия задачи), в результате чего не остается места для пикового туза (2). Таким образом, пиковый туз — это либо J , либо L (2), девятка — либо Z , либо M , а тройка — либо G , либо Z (2). В любом случае на месте Z лежит либо девятка, либо тройка. Соответственно, B — это бубновая пятерка, E — семерка (1), а D — это король. K — это червовая шестерка (4 и общие условия задачи). M принадлежит к бубновой масти, а G — к червовой (общие условия задачи). J может быть либо червовой, либо бубновой картой, то есть пиковый туз находится на месте L (2), M — это девятка, а Z — тройка. V и I — крестовые карты, A — пиковая (общие условия задачи). Бубновая десятка — это J (3), V — это дама, а D — карта чер-

вовой масти (общие условия задачи). Крестовая четверка (3) лежит на месте И. Двойка принадлежит либо к пиковой, либо к крестовой масти (5), то же касается и А; 3 — это пиковая карта, следовательно, и Е — крестовая карта. Г — это валет.

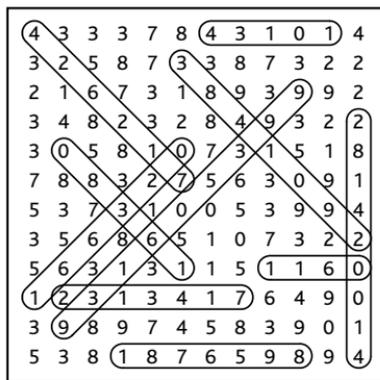
Итак, расположение карт следующее:

2П	5Б	ДК	ВЧ
КЧ	7К	10Б	3П
4К	6Ч	ТП	9Б

Задача 27. СПРЯТАННЫЕ ЧИСЛА–2

Правильные ответы показаны на рисунке. Вам было необходимо найти следующие числа:

- 8956781
- 2901483
- 2313417
- 426217
- 410024182
- 931605399
- 1160
- 16380
- 10134
- 166320



Задача 28. ДЭЛ И ЕГО СЛУЖБА ДОСТАВКИ

Субботняя поездка начиналась не в Истеринге (подсказка 1), не в Саутфорде (подсказка 3) и не в Миддлхэме (5), то есть Дэл выезжал в этот день либо из Нортбрука, либо из Вестбери. Конечным пунктом командировки из Вестбери был Уанфорд (4). Поездка из Нортбрука заканчивалась не в Тубери (5), то есть путешествие в Тубери состоялось не в субботу. В среду поездок не было (таблица), то есть во вторник Дэл выезжал из Миддлхэма (5), а в четверг ездил в Тубери. Либо

доставка фруктов производилась в четверг, а путешествие в Форсхэм состоялось в пятницу (1), либо фрукты доставлялись в пятницу, а путешествие в Форсхэм было в субботу, то есть пятничная поездка была либо с фруктами, либо в Форсхэм. Таким образом, канцелярские товары доставлялись в Файввуд (4) во вторник или в субботу, а поездка Вестбери—Уанфорд состоялась либо в понедельник, либо в пятницу. Следовательно, субботняя командировка начиналась в Нортбруке. В понедельник Дэл ездил не в Тритаун (3), таким образом, это должен быть Уанфорд. Канцелярские товары были доставлены во вторник (4). В четверг поездка начиналась в Истеринге (1), фрукты Дэл отвозил в пятницу, а поездка в Форсхэм состоялась в субботу. В пятницу он ездил из Саутфорда в Тритаун. В субботу доставлялся не сыр и не обувь (2), то есть это должны быть книги. Сыр Дэл отвез в понедельник (2), а обувь — в четверг.

Таким образом:

Понедельник — Вестбери — Уанфорд — сыр;

Вторник — Миддлхэм — Файввуд — канцелярские товары;

Четверг — Истеринг — Тубери — обувь;

Пятница — Саутфорд — Тритаун — фрукты;

Суббота — Нортбрук — Форсхэм — книги.

Задача 29. СУДОКУ-2

Заполненная сетка sudoku выглядит так, как показано на рисунке. Подобные головоломки повышают качество мыслительной деятельности, потому что перестановки чисел и выполнение математических операций стимулируют работу клеток мозга, а это, в свою очередь, повышает результативность всех типов мыслительных процессов.

6	2	7	1	8	4	3	5	9
8	9	5	3	7	6	4	1	2
4	1	3	9	2	5	8	7	6
3	5	9	7	4	1	2	6	8
1	8	4	5	6	2	9	3	7
2	7	6	8	9	3	1	4	5
5	6	1	2	3	8	7	9	4
9	3	2	4	5	7	6	8	1
7	4	8	6	1	9	5	2	3

Задача 30. ЧИСЛОВОЙ КРОССВОРД–2

Заполненный числовой кроссворд показан на рисунке.

		1	0	1	6	5		3	4	2	4	6	1	
4	3	3		5		2	9	8		8		3		
5		8	3	5	0	2		2	0	1	3	6	5	2
1		0		9		3		0		0		7		9
8	0	2	5		7	6	4	8	0		3	1	4	3
3		7		4		7		7		9		2		5
9	1	3	4	8	5	2		9	2	5	3	1	4	7
				5						7				
5	1	7	3	4	2	6		4	7	5	7	9	2	7
2		6		3		7		0		1		1		0
9	4	3	2		6	4	0	3	6		5	9	7	2
2		1		6		2		4		4		6		2
7	2	6	2	7	4	1		3	1	2	7	4		7
		2		0		8	2	2		9		1	1	6
	6	2	9	3	8	7		8	7	2	1	9		

Задача 31. КНИЖНЫЙ ШКАФ ОПЕЙЕМИ

Кулинарная книга выполнена в малом формате (подсказка 2), из чего можно сделать вывод, что она была куплена не в субботу (подсказка 4). Субботним приобретением был не тезаурус (1), не атлас (2), не книга о деревьях и не книга о насекомых (3). Таким образом, получается, что в субботу была куплена книга про погоду и она большого формата (4), то есть (1) она скрывается под буквой В, а тезаурус был приобретен за два дня до книги Б. Книга, купленная в пятницу, не является тезаурусом (см. выше), не атлас (2) и не имеет отношения ни к деревьям, ни к насекомым (3), то есть это книга по кулинарии, а атлас был приобретен в среду (2). В четверг был куплен не тезаурус (см. выше) и не книга о насекомых (3), то есть это должна быть книга о деревьях. Атлас имеет большой формат, был куплен за два дня до издания по кулинарии (2) и это не книга Б (1); следовательно, это Е. Книга про насекомых была куплена либо в понедельник, либо во вторник, то есть это не книга Б (1). В результате получается, что Б — это книга о деревьях (1), а тезаурус был приобретен во вторник. Том о насекомых был куплен в понедельник. Кулинарная книга стоит не рядом с атласом (2), то есть (3) — это книга Г; под буквой Д скрывается книга о насекомых. Тезаурус — это книга А.

Таким образом:

Книга А – тезаурус — вторник;

Книга Б — деревья — четверг;

Книга В – погода — суббота;

Книга Г — кулинария — пятница;

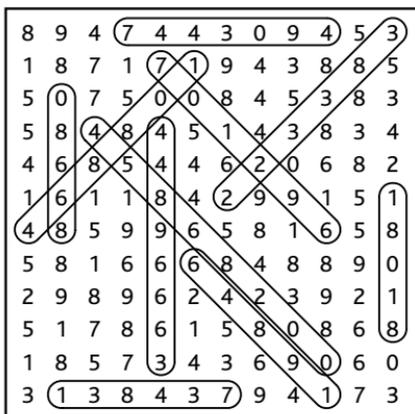
Книга Д — насекомые — понедельник;

Книга Е — атлас — среда.

Задача 32. СПРЯТАННЫЕ ЧИСЛА-3

Искомые числа приведены ниже, а их расположение показано на рисунке.

- 1 81081
- 2 4903447
- 3 383322
- 4 138437
- 5 701296
- 6 44896663
- 7 19846
- 8 108864
- 9 45868200
- 10 86680



Задача 33. «ЦИФРОЗОНА-2»

Гитта выбрала набор Д, потому что выяснила, что для соответствия зашифрованной Иштваном закономерности в первых трех квадратах надо найти набор, в котором числа, расположенные в верхнем и нижних рядах, делятся на три, а числа в среднем ряду — на семь. Набор Д удовлетворяет этому условию.

Задача 34. ЛОГИКА ВИКИНГОВ

Брунгильда вытаскивает один предмет, череп, из ящика с надписью «Кубки и черепа вперемешку». Зная, что на коробке неправильная этикетка, она может быть уверена, что правильная

надпись для этого ящика — «Череп». В результате она понимает, что в ящике с этикеткой «Череп» не может содержаться смесь из черепов и кубков, так как после замены этикеток надпись «Кубки» останется на прежнем месте, но, как ей было сказано изначально, надписи неверны на всех трех ящиках. Таким образом, в ящике, на котором ранее была этикетка «Череп», должны лежать кубки, а коробка с маркировкой «Кубки» должна быть заполнена кубками вперемешку с черепами.

Задача 35. ПАЛАТКА КАРТОЧНЫХ ГОЛОВОЛОМОК ГАРРИ СТАРРЗА

Суммарное очковое достоинство всех карт составляет 82, то есть среди них отсутствует девятка. Десятка — это либо А, либо Б, либо В, либо Г (подсказка 2), следовательно, дама — это не И или Е (подсказка 3), а двойка — не Е. Таким образом, дамой могут быть карты Ж, К или Л (1), двойка — это З, Л или М, а шестерка — Г, Ж или З. Посему И — это не четверка (3) крестей (2), следовательно, это либо К, либо Л, либо М (2). Если бубновая дама — это К, то Л — это двойка (1), М — это карта червовой масти (общие условия задачи), в результате чего не остается места для крестовой четверки (2). Если бубновая дама — это Ж, то К и М принадлежат либо к червовой, либо к бубновой масти (общие условия задачи), то есть крестовая четверка будет скрываться под буквой Л (2), не оставляя места для семерки. То есть бубновая дама — это Л (1), М — это двойка, З — шестерка. И и В — червовые карты (общие условия задачи), А — карта бубновая. Крестовая четверка — К, а Е — это семерка (2). Б и М — это пики, Г — карта крестовая (общие условия задачи). И — это пятерка (3), а шестерка — бубновая (1), то есть Е — червовая карта (общие условия задачи). Карта Д относится либо к пикам, либо к крестям (общие условия задачи), то есть (4) король относится либо к червовой, либо к бубновой масти. Слева от короля есть еще одна карта (4), то есть В — это король. Д — это пиковая карта, а Ж — крестовая (4). А — это десятка (2), следовательно, (4) З — это бубновая карта с достоинством на две единицы меньшим, чем карта Д, таким образом, Д — это восьмерка, валет пик — это Б, а Г — это тройка (3). Карта Ж — туз.

Итак, карты расположены следующим образом:

10Б	ВП	КЧ	ЗК
8П	7Ч	ТК	6Б
5Ч	4К	ДБ	2П

Задача 36. ТЯЖЕЛАЯ НЕДЕЛЯ ДЕКОРАТОРА ДУГАЛА

Порядок работы следующий: кофейня, банк, сувенирная лавка, цветочный магазин, булочная, бакалейный магазин. Первым Дугал должен покрасить фасад сувенирной лавки.

Задача 37. ОПОЗДАВШИЕ СЕСТРЫ

Линн работает в магазине (подсказка 2). Женщина, которая работает в библиотеке, опоздала на 30 минут (подсказка 2). Ее зовут не Дорин, не Эрика (2) и не Клер (4), то есть это должна быть Мариан. Женщина, у которой сломался будильник, опоздала не на 20 минут (4), то есть Клер опоздала на 50 минут, а женщина, работающая в театре, опоздала на 60 минут. Школьную учительницу задержал град (3). У работницы театра не возникло проблем с будильником (4), она не попала в ураган (3) и не объезжала упавшее дерево (5). Следовательно, она опоздала из-за гололеда, а (5) Клер опоздала из-за упавшего дерева. Методом исключения мы приходим к выводу, что Клер работает в офисе. Женщина со сломанным будильником (4) опоздала на 30 минут (Мариан, см. выше); таким образом, Линн задержалась из-за ураганных ветров. Школьная учительница опоздала больше, чем Линн (3), то есть на 40 минут, а Линн — на 20 минут. Учительницу зовут не Эрика (1), соответственно, ее имя должно быть Дорин. А Эрика работает в театре.

Таким образом:

Клер — офис — упавшее дерево — 50 минут;

Дорин — школа — град — 40 минут;

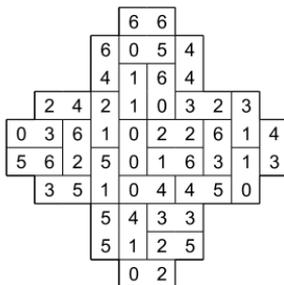
Эрика — театр — гололед — 60 минут;

Линн — магазин — ураган — 20 минут;

Мариан — библиотека — будильник — 30 минут

Задача 38. ВИРТУАЛЬНЫЙ СТОЛИК ДЛЯ ДОМИНО ОТ АНДРЕ

В законченном виде виртуальный столик для домино, придуманный Андре, выглядит так, как показано на рисунке. В разработанной Андре компьютерной игре «Логикум» игрокам необходимо пройти через несколько комнат, в которых расположены тесты на визуальную логику, красноречие и мастерство аргументации. Так они попадут на более высокие уровни, где предстоит решать сложные головоломки, аналогичные Главной задаче данной книги о логическом мышлении (стр. 69).



Задача 39. САЛФЕТКИ С БУКВАМИ

Андре разложил салфетки в ресторане отеля «Логикана» в показанной на рисунке конфигурации. Салфетка А не меняла положения. Тем не менее салфетки можно разложить и в другом порядке. Сможете ли вы найти другие варианты?



Задача 40. ПЕРЕПУТАННЫЕ ЧАСЫ

На перепутанном циферблате не хватает чисел 15, 23 и 24. В каждой последовательности расположенных по возрастанию чисел они увеличиваются с шагом, составляющим 7 часов, то есть 5, 12, 19, потом заново 2, 9 и так далее.



Задача 41. КОШКИ, РЫБА И БЛОХИ

Ответы таковы: 1. В; 2. М; 3. К; 4. Б; 5. Ж; 6. З. Соответствующие области выделены на приведенной репродукции диаграммы Венна, нарисованной мистером Алексисом.



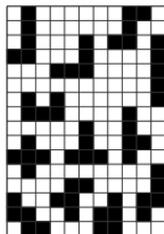
Задача 42. ПОЛУЧИТЬ НУЖНОЕ ЧИСЛО–3

Правильное математическое выражение приводится ниже. $18 + 21 (=39) / 13 (=3) \times 32 (=96) - 11 (=85) + 24 (=109)$.

18	+	21	÷	13	×	32	-	11	+	24
= 109										

Задача 43. ЯПОНСКИЙ ТЕТРИС–3

Заполненная сетка японского кроссворда изображена на рисунке. Манипуляции с визуальной информацией такого рода являются для нас тренировкой процессов логического мышления.

**Задача 44. ЛАБИРИНТ ПРОСТЫХ ЧИСЕЛ**

На иллюстрации изображен путь через комнату из компьютерной игры Андре. Он пролегает через простые числа 19, 37, 73, 79, 11, 2, 97, 89, 53, 5, 7, 71, 67, 23, 59, 31, 83, 23, 61, 79, 97, 17, 13, 47, 29, 59, 83, 19, 61, 2, 11 и 43.

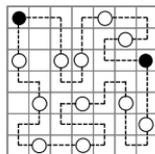
4	30	68	63	49	27	9	19	87
18	22	14	89	97	2	15	37	81
17	44	66	53	4	11	79	73	9
29	12	77	5	24	49	77	33	57
71	23	36	7	25	59	31	83	33
16	45	18	71	67	23	62	15	61
2	61	19	14	8	18	44	12	79
11	10	89	59	29	47	13	17	97
43	62	99	21	32	33	46	75	55

Задача 45. «ЦИФРОЗОНА–3»

Правильный ответ — В. Чтобы найти числа в левом столбце, надо прибавить 5 к верхнему числу в аналогичном столбце предыдущего квадрата, вычесть 3 из среднего числа и прибавить 4 к нижнему. Для вычисления следующего столбца необходимо сделать то же самое со следующим столбцом предыдущего квадрата. Таким образом, вам подойдет квадрат, в левом столбце которого стоят числа 18, 9, 34.

Задача 46. ОЖЕРЕЛЬЕ-2

Правильное ожерелье изображено на рисунке. С точки зрения логики стадии должны следовать друг за другом в соответствии с установленными правилами.

**Задача 47. СУДОКУ-3**

Заполненная сетка sudoku приведена на рисунке. Решая головоломку типа sudoku, мы заставляем работать свое числовое и визуальное мышление в тандеме, таким образом, повышая эффективность умственных процессов.

4	7	5	1	2	8	9	3	6
9	2	3	6	4	7	5	8	1
1	6	8	5	3	9	2	7	4
2	5	4	3	9	1	7	6	8
7	1	9	2	8	6	4	5	3
3	8	6	7	5	4	1	2	9
5	4	1	8	7	3	6	9	2
6	3	2	9	1	5	8	4	7
8	9	7	4	6	2	3	1	5

Задача 48. ТИШИНА В БИБЛИОТЕКЕ

У студента, сидящего на месте А, нет книг по истории, биологии (подсказка 1), географии и искусству (подсказка 6), то есть он должен читать учебник по химии. Его/ее фамилия не Браун (2). Кроме того, Браун сидит не на местах Б, Д (2) или В (5), поэтому он/она должна занимать место Г. В соответствии с подсказкой 1, у Брайана и мужчины или женщины по фамилии Дарт нет книг по истории, биологии или химии, то есть они читают фолианты по искусству и/или географии. Таким образом, фамилия Сью — не Дарт (6). Также ее фамилия не Браун (2), Джонс (3) или Фишер (6), следовательно, она Холт. Фамилия Луизы — не Фишер (4), Джонс или Браун (5), то есть это может быть только Дарт. Ее книга не имеет отношения к искусству (4), то есть ее предметом должна быть география (см. выше), а Брайан должен читать том по искусству. Брайан не носит фамилию Фишер (4) или (место Г) Браун, то есть он может быть по фамилии Джонс. Студента, занимающего место А, зовут не Сью (6), то есть его фамилия Фишер. Фамилия студента с книгой по биологии — не Браун (5), то есть он должен

быть Холт, а студент с фамилией Браун занимается историей, и его имя — не Тина (1), то есть он должен быть Робертом. Фамилия Тины — Фишер. Сью сидит не на местах Б или Д (2), соответственно, она должна занимать стул В. Таким образом, Брайан находится на месте Д (3), а Луиза — на месте Б.

Итак:

- Место А — Тина — Фишер — химия;
- Место Б — Луиза — Дарт — география;
- Место В — Сью — Холт — биология;
- Место Г — Роберт — Браун — история;
- Место Д — Брайан — Джонс — искусство.

Задача 49. СПРЯТАННЫЕ ЧИСЛА-4

Правильные ответы таковы:

- 1 9358
- 2 94777
- 3 7875
- 4 42402
- 5 832740
- 6 38865
- 7 54787
- 8 14744
- 9 840096477
- 10 124627

8	7	1	7	5	1	8	7	1	3	5	9
5	7	7	4	6	9	0	0	4	8	8	1
5	3	7	8	9	0	7	5	8	4	2	1
5	8	8	3	2	7	4	0	6	1	5	9
7	8	4	1	9	0	5	7	4	8	4	1
5	7	4	8	7	1	0	7	5	7	8	2
5	2	1	5	2	8	4	1	7	1	9	3
5	8	0	8	6	4	3	7	1	7	5	8
5	8	5	4	4	5	8	3	2	7	7	2
3	3	8	9	2	3	1	7	8	5	0	3
9	7	3	8	1	4	0	7	5	8	3	1
7	8	1	3	5	8	6	3	9	8	7	1

Задача 50. ЧИСЛОВОЙ КРОССВОРД-3

Заполненная кроссвордная сетка выглядит следующим образом.

		3	8	7	5	2		6	1	5	0	8	7	
2	3	8		0		1	5	8		2		8		
8		7	9	2	6	3		4	6	3	7	6	1	3
6		9		4		6		4		0		6		8
3	7	1	6		7	6	7	2	7		4	1	8	9
4		5		9		1		3		5		7		2
8	3	4	7	5	2	8		1	6	7	5	8	4	6
				3						8				
1	2	3	0	4	2	7		5	9	5	4	2	5	6
6		3		8		1		1		3		6		2
1	6	9	8		5	0	3	7	1		8	7	0	6
5		8		6		4		0		4		6		3
6	2	1	4	1	5	5		9	3	2	7	9		2
		1		1		1	7	5		8		2	4	5
	6	7	2	4	1	8		4	9	2	4	0		

Главное логическое задание:

МОЖЕТ ЛИ ЛОГИКА СПАСТИ ВАС ОТ УВОЛЬНЕНИЯ?

Эмоциональные угрозы Рави на несколько мгновений сбивают вас с толку. Вы начинаете сомневаться в себе и думать, правильно ли включили новую сигнализацию, не оставили ли открытым окно или дверь, когда запирали офис. Может быть, в пропаже ноутбука и вправду виноваты вы?

Но потом вы принимаете решение рассматривать все три события в качестве логических загадок и, несколько раз глубоко вздохнув, чтобы успокоиться, начинаете разбираться в имеющейся информации.

Еще раз посмотрев на пришедшие от Рави сообщения, вы решаете исходить из того, что одно из них представляет собой традиционное утреннее приветствие, которое он рассылает всем сотрудникам. Если это так, то вы прекрасно знаете, что в нем должно быть написано. Вполне вероятно, что компьютер самостоятельно кодирует сообщения в результате какой-то неисправности. «Если я расшифрую код, — думаете вы, — то смогу понять оба сообщения. Ведь одно из них содержит какую-то важную информацию об «ХУТоys». Если я смогу расшифровать его, возможно, мне удастся понять и смысл писем, пришедших из компании».

Изучая сообщение от Рави, вы опускаете глаза на клавиатуру своего компьютера и видите, что первое слово, которым должно быть слово «good», то есть «доброе», выглядит как «fiis». Вы замечаете, что буква «i» располагается слева от клавиши с буквой «o». Может быть, компьютер просто путает поступающие от клавиатуры сигналы, и все буквы надо заменить на те, которые стоят правее?

Так оно и есть! Первое сообщение, «Fiis nieubuf deuwsa, Wbhit tiye qiej», переводится как «Good morning friends. Enjoy your work», то есть «Доброе утро, друзья. Удачного вам рабочего дня». Второе сообщение оказалось тем, которое Рави назвал чрезвычайно важным. Исходный текст, «ZT qukk ewokt ub kwrrwe bunwve xisw» после расшифровки принял следующий вид: «ХУ will reply in letter number code», что означает «ответ от ХУ будет зашифрован цифрами».

Числовой код! Теперь в вашем распоряжении есть информация, при помощи которой можно понять содержание текстовых сообщений, присланных из «ХУТоys». Вы принимаете решение воспользоваться самым простым шифром, который может прийти в голову, то есть заменить каждую букву ее порядковым номером в алфавите (например, А=1, В=2 и так далее). Это не очень помогло: первый текст «2, 22, 8» превратился в бессмысленное «BVH».

Но вы не сдаетесь и продолжаете думать над шифром. Методом проб и ошибок приходите к решению попробовать зеркальный код, то есть обратную нумерацию букв в алфавите, при которой А будет обозначаться числом 26, В – числом 25 и так далее. Результаты оказываются многообещающими, потому что из первого сообщения получилось слово «YES», то есть «ДА». А во втором, имевшем вид «14, 22, 22, 7-21, 12, 9-15, 6, 13, 24, 19-7, 12-8, 18, 20, 13-24, 12, 13, 7, 9, 26, 24, 7», говорилось: «meet for lunch to sign contract», то есть нам предлагали для подписания контракта встретиться в ресторане. Теперь вы переносите свое внимание на проблему пропавшего ноутбука. Вы вспоминаете о тренировках, в ходе которых выработали навыки логического мышления, и начинаете думать о том, что любой вывод будет ложным, если он сделан на основе ложной изначальной предпосылки. В данном случае изначальное предполагалось, что ноутбука нет в кабинете Рави, потому что его кто-то украл. И тогда вы думаете: а если его никто не крал? Где он может быть в этом случае? Может ли быть, что он не покидал офиса? Вы вспоминаете, что Рави жаловался на свой компьютер в присутствии остальных сотрудников, а также тот факт, что Лось славится тем, что не особо распространяется о своих действиях. Может быть, размышляете вы, перед уходом домой в пятницу Лось просто забрал компьютер и отнес его в свою комнату в подвале, чтобы потом заняться его починкой? Вы посылаете ему сообщение электронной почтой, чтобы проверить свою версию. К тому моменту, когда вам приказано прибыть на ковер к Рави, вы уже можете спокойно сказать ему: «Не волнуйся. Все под контролем. Я знаю, где твой ноутбук, и уже ответил на сообщение из «ХУТоys». Мы идем обедать?»

Тактическое мышление

Задача 1. СИМВОЛИКА САЙМОНА

Ответы таковы: круг = 4; крест = 3; пятиугольник = 6; квадрат = 2; звезда = 5. Чтобы успешно применять тактическое мышление на работе или во время занятий в колледже, от вас нередко требуется умение интерпретировать информацию, и головоломки такого типа являются прекрасной тренировкой этого навыка. Прелесть разработанной Саймоном игры заключается в том, что, решив одну головоломку, вы можете просто нажать на специальный сенсорный экран, и компьютер, управляющий портативной игровой консолью, немедленно сгенерирует новую задачу, присвоив символам новые числовые значения.

Задача 2. ЗАГАДКА С МОРОЖЕНЫМ ОТ ДЖОВАННИ

Правильным ответом является буква И. Числовое значение центральной буквы представляет собой разность между суммарным значением двух букв, расположенных слева, и суммой значений двух букв, расположенных справа, то есть в последнем десерте $(Б + Н) - (Д + В)$ дает нам $(2 + 16) - (5 + 3) = 18 - 8 = 10$. На десятом месте в алфавите стоит буква И. Ной решил задачу за 98 секунд, и Джованни наградил его за это бесплатной чашечкой кофе.

Задача 3. ЧИСЛОВАЯ ДЕДУКЦИЯ

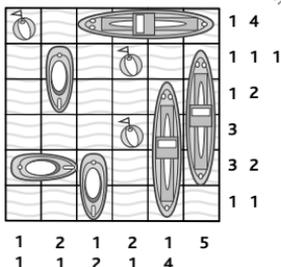
Заполненная сетка показана на приведенном рисунке. Пытаясь применять тактическое мышление в процессе решения задач, необходимо либо очень точно и быстро обрабатывать получаемые факты, либо во всех подробностях выполнять заданные правила. Упражнения такого типа дают

24	25	3	63
46	4	60	15
21	36	12	8
16	1	7	48

отличную возможность потренироваться в обеих этих областях. В тексте романа Артур вводит размещенные в сетке числа в цифровой замок сейфа и находит в нем очередную улику.

Задача 4. «МОРСКОЙ БОЙ» СТАРИКА УИЛСОНА

Правильное расположение кораблей и буйков в поле указано на рисунке. Дедушка Уилсон гордится тем, что Нил и Натан смогли так быстро получить ответ. «Вы все в дедушку, — говорит он им, — у вас глаз как алмаз». Головоломки такого типа хорошо использовать для тренировки чрезвычайно важной для тактического мышления визуальной логики.



Задача 5. КЛУБНАЯ ФУТБОЛКА «ТУСОВКИ МАТЕМАТИКОВ»

Правильное расположение закрашенных в соответствии с поставленным мистером Гольдштейном условием клеток показано на иллюстрации. Хасану действительно пришлось потрудиться над этим заказом, но, будучи обладателем неплохих способностей в областях визуальной логики и тактического мышления, он справился с заданием с честью. В конечном счете, они с мистером Гольдштейном решили разместить сетку, показанную на рисунке, на груди футболки, а версию с закрашенными ячейками — на спине.

4	3	4	2	5	4
2	1	3	1	4	2
4	5	1	4	3	2
4	2	1	5	1	5
5	4	2	1	4	3
1	1	4	3	2	5

Задача 6. ЧИСЛОКРЕСТКИ

Правильно заполненная головоломка показана на рисунке. Для решения этой задачи вам необходимо использовать математическую логику для выполнения арифметических вычислений, а навыки визуализации помогут разместить ответы в кроссвордной сетке.

4	x	2	-	6	+	1	=	3
-	+	-	-	-	+	-	-	-
1	+	6	x	4	-	2	=	26
x	-	-	+	-	x	-	-	-
2	+	4	-	1	x	6	=	30
+	x	-	x	-	-	-	-	-
6	+	1	x	2	-	4	=	10
=	=	-	=	=	-	-	-	-
12	4	-	6	14	-	-	-	-

Задача 7. ВОЗДУШНЫЕ ШАРИКИ

Новый порядок расположения шариков приведен на рисунке ниже. В процессе решения таких головоломок можно набрать практический опыт, необходимый для работы с задачами на тактическое мышление.

**Задача 8. ЭЛЛИОТТ И ЕГО ЧИСЛОВОЕ ПОЛЕ**

Правильное решение, найденное Моррисом, показано на рисунке. В ходе решения головоломок такого типа мы развиваем в себе умение объединять отдельные элементы в логичные и осмысленные структуры.

3	4	4	4	4	3
1	1	1	1	1	3
1	1	1	1	1	3
2	2	2	4	4	1
2	2	2	4	4	1
2	3	3	4	4	3

Задача 9. МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ДОМИК

У этой головоломки существует несколько возможных решений. Одно из них, найденное Викрамом, приведено на рисунке. Специалисты-неврологи считают, что для активной стимуляции нейронов мозга необходимо производить быстрые операции с цифрами.

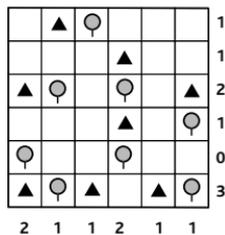
12	8	10	8
4	13	11	10
10	7	7	14
12	10	10	6

Задача 10. ДОЛГИ ГОСПОДИНА ШИКАРНОГО

Господин Шикарный должен $\$50 + \20 , а ему должны $\$30$, то есть, чтобы рассчитаться, ему нужно отдать $\$40$. Госпожа Блестящая должна получить $\$40$ ($\$10 - \50), господину Очаровательному возместят $\$20$ ($\$10 - \$30 + \$40$), а госпожа Мечтательная должна отдать $\$20$ ($\$20 - \40). Таким образом, господин Шикарный отдает $\$40$ госпоже Блестящей, а госпожа Мечтательная должна отдать $\$20$ господину Очаровательному.

Задача 14. АКАДЕМИЯ ГЕНЕРАЛА ДРЭГА

Готовый план местности с установленными на ней палатками выглядит так, как показано на иллюстрации. Это упражнение развивает у кадетов тактическое мышление, потому что в процессе его выполнения им нужно мыслить логично, нестандартно, проявлять терпение и искать решение, удовлетворяющее одновременно нескольким правилам.



Задача 15. ЗВЕЗДОЧКИ ДЛЯ БЕЙСБОЛОК

Эдвин должен остановиться на эскизе В.

Правильно построенная последовательность показана на рисунке. В каждом ряду и столбце есть по одному орнаменту с двумя жирными черными линиями по краю, по одному без внешней окружности и по одному без внутренней тонкой окружности. Кроме того, в каждом ряду и столбце есть по два орнамента с маленькой окружностью внутри звезды и по одному без такого колечка. Также в каждом ряду и столбце имеется по два эскиза с точкой в центре звезды и по одному без нее. Значит, в недостающем орнаменте должна быть внешняя жирная окружность, отсутствует тонкая внутренняя, а в центре звезды есть и точка, и маленькая окружность.

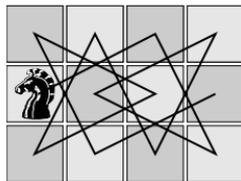


Задача 16. ШАХМАТНАЯ ЗАДАЧА МЕЛА

Возможный набор ходов, при помощи которых можно обойти все оставшиеся клетки, показан на рисунке.

«Просто замечательно!» — с улыбкой говорит Мел, наблюдая, как Марвин

быстро находит решение. Марвин давно увлекается шахматами и мастерски справляется с такими визуально-пространственными задачами на тактическое мышление.



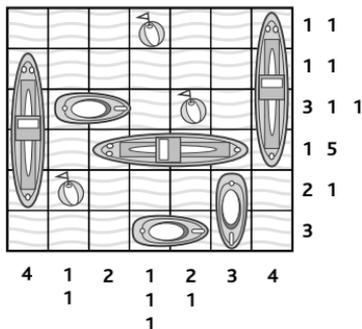
Задача 17. СУДОКУ СЭМА

Законченное Грейс судоку выглядит так, как показано на иллюстрации. Работа над такими головоломками стимулирует деятельность клеток головного мозга.

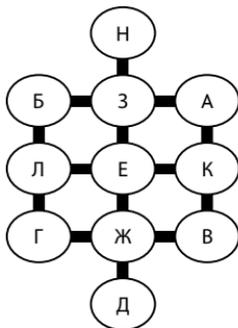
6	2	1	3	5	7	4	9	8
7	4	8	1	9	2	5	3	6
3	9	5	8	6	4	2	1	7
1	7	6	5	3	8	9	4	2
2	5	9	4	7	6	3	8	1
8	3	4	9	2	1	7	6	5
5	8	7	6	4	3	1	2	9
9	6	3	2	1	5	8	7	4
4	1	2	7	8	9	6	5	3

Задача 18. «МОРСКОЙ БОЙ» СТАРИКА УИЛСОНА-2

Правильно заполненное наши юными мастерами тактики Нилом и Натаном поле «морского боя» приведено на рисунке. Дедушкины задачи дают вам (и его внукам) возможность развивать наблюдательность, а также практиковаться в оценке двух параллельно существующих в сознании вариантов решения.


Задача 19. ПУТЕШЕСТВИЯ ПО АЛФАВИТУ

Заполненная сетка показана на приведенном рядом рисунке. Головоломки такого рода развивают умение переводить текстовую информацию в графическую форму, что может быть полезно при решении тактических задач, предполагающих установление связей между разрозненными фактами.



Задача 20. ТЕРРИТОРИЯ ДОМИНО

Правильный ответ приведен на рисунке. Такие задачи развивают умение замечать взаимосвязи между фактами, а также повышают скорость реакции, что нередко требуется в процессе тактических размышлений.

			1	5					
		5	6	0	0				
		2	2	4	0				
	2	3	6	1	3	3	3	5	
5	5	4	4	1	5	2	0	1	2
0	6	1	2	6	6	4	5	3	4
	3	0	0	2	4	5	1	3	
			6	3	6	1			
			2	4	4	6			
							0	1	

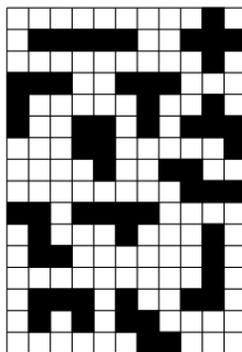
Задача 21. СИМВОЛЫ В ДВИЖЕНИИ

Правильно заполненная сетка приведена на рисунке. Эта задача развивает аккуратность логического мышления, которая нередко является ключевым элементом тактического решения проблем.

●		■	◆		▲
	■	▲		●	◆
◆		●	▲		■
	●	◆	■	▲	
■	▲		●	◆	
▲	◆			■	●

Задача 22. ЯПОНСКИЙ ТЕТРИС

Правильно заполненная сетка японского кроссворда показана на приведенном рисунке. В процессе тактических размышлений, как правило, требуется держать в памяти целый комплекс ограничений и правил.



Задача 73. МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ДОМИК-2

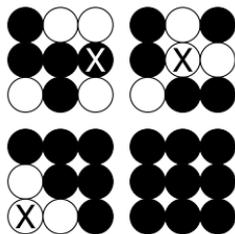
Существует несколько вариантов решения этой загадки. На рисунке изображен тот, который помог перебраться через пустыню Викраму. При ошибке изображение пустыни на экране

рассыпалось на части, и Викрам оказывался под ливнем на городской улице. А с каждым правильным ответом он продвигался через дюны, приближаясь к концу путешествия.

20	9	12	6
11	9	14	13
5	16	8	18
11	13	13	10

Задача 24. КРИСТИАН И ЖЕТОНЫ

Чтобы перевернуть все жетоны черной стороной вверх, надо выполнить три показанных на рисунке хода. Кристиан показал эту головоломку своему начальнику Джанфранко, славящемуся наблюдательностью и умением работать с визуальными образами. Немного потренировав свои логические способности, Джанфранко в скором времени поднаторел в решении этой задачи и стал развлекать ею своих посетителей.



Задача 25. ЧЕМУ РАВЕН СИМВОЛ ДЖЕМА?

Числовое значение символа Джема составляет 28. Значения символов остальных сыновей учителя математики таковы: Джим = Е (13); Джо = Д (19); Джек = В (17); Джефф = Г (24); Джордан = А (22); Джамаль = Б (30). Скрытая закономерность выглядит следующим образом: $13 (+6) = 19 (-2) = 17 (+7) = 24 (-2) = 22 (+8) = 30$. Таким образом, следующим действием в последовательности должно быть вычитание двойки, то есть $30 (-2)$, в результате чего выясняется, что символ Джима равен 28.

Задача 26. ЧИСЛОКРЕСТКИ-2

Правильно заполненная кроссвордная сетка показана на рисунке. Такая серьезная тренировка умения работать с числовыми данными помогает быстрее мыслить, а также развивать навыки устного счета.

9	-	5	x	7	+	8	=	36
x	■	x	■	-	■	+	■	■
8	-	7	+	5	x	9	=	54
-	■	-	■	x	-	■	■	■
5	+	9	-	8	x	7	=	42
+	■	+	■	+	■	x	■	■
7	x	8	-	9	+	5	=	52
=	■	=	■	=	■	=	■	■
74	■	34	■	25	■	50	■	■

Задача 27. ПРАЗДНИЧНАЯ ЗАГАДКА ОТ ОЛЬГИ

Правильно заполненная решетка должна выглядеть так, как показано на рисунке. Задание было непростым, но Борис, до пенсии работавший преподавателем математики, не счел его слишком трудным. Добавление в числовую головоломку визуального элемента делает ее вдвойне полезной для стимуляции деятельности мозга.

1	3	4	5	2
4	5	3	2	1
2	4	1	3	5
3	2	5	1	4
5	1	2	4	3

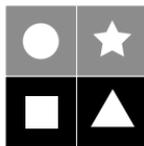
Задача 28. ЧИСЛОВОЕ ПОЛЕ ОТ МОРРИСА

Полученное Эллиоттом правильное решение приведено на рисунке. Эта головоломка будет для вас хорошим тестом тактической сообразительности и умения обрабатывать информацию, балансируя и соблюдая правила.

3	1	1	2	2	4
2	4	4	4	4	2
2	4	4	4	4	2
2	4	4	3	3	2
2	4	4	3	3	2
3	1	1	1	1	3

Задача 29. ТАНЦЫ КВАДРАТОВ

Новое расположение квадратов показано на рисунке. В практических тестах на тактическое мышление от нас нередко требуется, как в данном случае, определить новую комбинацию элементов, подчиняющуюся некоторому набору правил.



Задача 30. АКАДЕМИЯ ГЕНЕРАЛА ДРЭГА-2

Правильная схема лагеря показана на приведенной ниже иллюстрации. Головоломки такого типа развивают логические способности и наблюдательность, заставляя нас вычислять обязательные последствия установленных правил и выражать их в двухмерной форме.

	▲		○	▲	○	▲	○	3		
	○	○	○				▲	1		
▲		▲	▲	▲	○			4		
▲			○			○	▲	1		
○	○		▲	▲				3		
		▲	○		○		▲	2		
	2	1	2	0	3	0	2	1	0	3

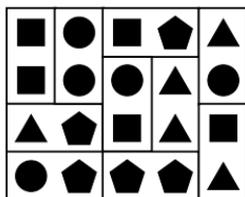
Задача 31. ЧИСЛОВОЙ КРОССВОРД-2

Заполненная кроссвордная сетка показана на рисунке. Этот кроссворд для людей, хорошо управляющихся с числами, очень полезен для тренировки способности быстрой обработки информации.

		3	8	4	2	6		4	1	2	2	3	7	
7	6	4		1		8	7	0		8		3		
8		9	8	5	3	3		7	8	1	6	5	9	1
0		1		7		2		7		5	0		4	
7	5	2	2		5	3	0	2	7		1	9	6	5
3		6		7		4		0		6		5		5
5	5	7	1	9	0	3		2	3	1	3	8	5	2
				9						4				
4	3	8	3	6	1	9		1	2	6	3	2	0	7
2		6		4	2		2	2	3		1		0	
6	9	1	8		2	6	8	3	9		6	2	0	9
1		8		1		5		0		7		3		8
5	0	7	3	5	8	7		8	6	5	3	8		2
		3		7		8	1	7		5		7	4	5
4	0	5	4	9	6		2	5	3	6		1		

Задача 32. СУВЕНИРНЫЙ ПОДНОС «ТЕРРИТОРИИ ДОМИНО»

Десять рамок, изображающих фишки домино, должны быть размещены на подносе так, как показано на иллюстрации. Кроме внимания к деталям, эта головоломка развивает умение удерживать в «короткой памяти» сразу несколько требований и правил.



Задача 33. «КАРТЧНЫЕ ДУМКИ» ОТ ГРЕГОРИ

Сумма значений всех карт составляет 81 (общие условия задачи), то есть в наборе отсутствует десятка. Карта Е — это не валет, дама или король (подсказка 3), а карта Ж — это не дама или король. король лежит не на месте 3 (подсказка 3 и общие условия задачи), то есть под буквой 3 скрывается дама пик (2), король — это М, а туз — это Л. Карта Е — это девятка (3) крестей (общие условия задачи). Бубновая четверка — это К (1), И — это семерка, а Д — это пятерка. Б и М принадлежат к червовой масти, а Г — это карта бубновая (общие условия задачи). Ж — это шестерка, а Б — восьмерка (3), то есть Д — это бубновая карта (1), а Ж — червовой масти. Крестовый валет — это В (4), Г — это двойка, А — тройка. А и Л — пиковые карты (общие условия задачи), а И относится к крестовой масти.

Таким образом:

ЗП	8Ч	ВК	2Б
5Б	9К	6Ч	ДП
7К	4Б	ТП	КЧ

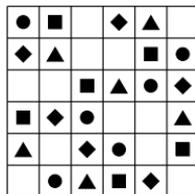
Антон нашел решение за 2 минуты 38 секунд, но не будем забывать о том, что он мастерски играет в бридж. А какой результат показали вы?

Задача 34. СИМВОЛИКА САЙМОНА–2

Правильные ответы таковы: круг = 7; крест = 6; пятиугольник = 1; квадрат = 9, а звезда = 8. Подставив эти цифры, вы увидите, что в первом ряду $9 + 8 + 1 + 8 + 9 = 35$, а в первом столбце $9 + 7 + 1 + 6 + 8 = 31$. Такие головоломки, предполагающие расшифровку разнообразных кодов, помогают развивать не только логику мышления, но и умение думать нестандартно. Это очень важно в тех случаях, когда для выработки тактических решений в безвыходных, казалось бы, ситуациях необходимо мыслить в нетрадиционной и оригинальной манере.

Задача 35. СИМВОЛЫ В ДВИЖЕНИИ–2

Правильно заполненная сетка показана на рисунке. В процессе решения головоломок такого типа вы должны действовать как администратор или военачальник, то есть тактически дислоцировать персонал и оборудование в местах, соответствующих зашифрованным инструкциям.



Задача 36. ЧИСЛОВАЯ ДЕДУКЦИЯ–2

Заполненная сетка показана на иллюстрации. В данной головоломке логическая составляющая значительно сложнее математической. Ближе к финалу кинофильма Артур находит правильный ответ и в результате получает адрес главаря мафии, расследованием деятельности которого он занимается по сценарию.

40	56	7	21
28	3	68	80
12	36	24	16
20	92	4	84

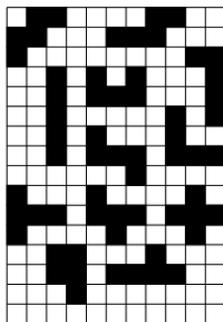
Задача 37. СУДОКУ СЭМА-2

Грейс заполнила сетку sudoku так, как показано на рисунке. Решая такие головоломки, можно хорошенько размяться перед выполнением заданий, требующих концентрации внимания.

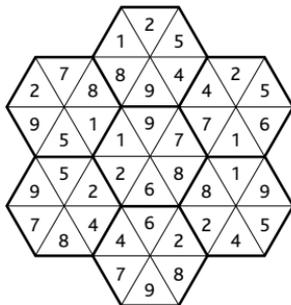
4	3	6	7	8	2	1	5	9
7	2	1	9	4	5	8	3	6
5	9	8	1	3	6	7	4	2
6	1	9	4	2	3	5	8	7
3	5	2	8	7	9	6	1	4
8	7	4	6	5	1	2	9	3
1	6	5	3	9	7	4	2	8
2	8	3	5	6	4	9	7	1
9	4	7	2	1	8	3	6	5

Задача 38. ЯПОНСКИЙ ТЕТРИС-2

Правильно выполненная головоломка приведена на иллюстрации. Задачи такого рода развивают способность сосредотачиваться на длительные периоды времени.

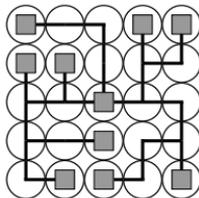
**Задача 39. ПРИСТАНИЩЕ
ДЛЯ ШЕСТИУГОЛЬНИКОВ-2**

Правильное решение задачи показано на рисунке. Эммануэля очень радует пристрастие племянников к таким числовым играм, потому что головоломки, предполагающие умение прогнозировать и визуализировать результаты своих действий, являются прекрасной тренировкой мозга. В процессе работы над ними нейроны активно взаимодействуют друг с другом.

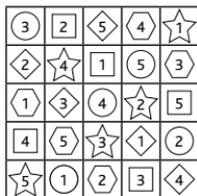


Задача 40. «ВОДОПРОВОДЧИК»

Окончательный вариант сетки, где все квадраты соединены трубами, показан на рисунке. Вы видите, что теперь можно по проложенным трубам попасть из верхнего левого края в нижний правый. Для решения головоломок, а также жизненных проблем надо проявлять определенное упорство; однако старайтесь при этом не терять концентрации, слишком надолго застревая на обдумывании задачи.

**Задача 41. ПРАЗДНИЧНАЯ ЗАГАДКА ОТ БОРИСА**

Заполненная сетка должна выглядеть показанным на рисунке образом. Борис и Ольга любят такие цифровые головоломки за их двойную сложность. Им известно, что, подвергая мозг серьезным нагрузкам, они тренируют свои умственные способности и ясность мышления.

**Задача 42. ПОДАРОК ЧЛЕНАМ КЛУБА «ТУСОВКА МАТЕМАТИКОВ»**

Коврик для мыши с закрашенными номерами должен выглядеть так, как показано на иллюстрации. Хасан опять прекрасно справляется с работой, и изготовленный им сувенир пользуется у студентов огромной популярностью.

1	7	2	9	4	3	2	3	6	8
1	2	7	8	4	9	1	1	9	4
3	8	2	8	5	7	1	4	9	6
6	9	7	2	5	5	7	8	3	3
4	9	5	3	6	1	4	7	8	9
6	4	6	1	5	2	8	1	5	4
8	6	1	5	7	4	4	6	3	5
9	5	4	6	2	8	2	3	1	7
5	8	8	9	9	2	6	2	1	1
5	6	3	5	4	4	9	7	7	2

Хасану и самому понравилось решать такие загадки: он считает их прекрасными стимуляторами интеллекта и даже разрабатывает свою вариацию головоломки для своего сына.

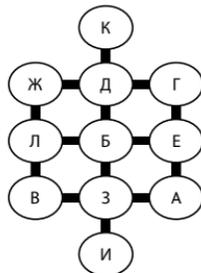
Задача 43. ЧЕМУ РАВЕН СИМВОЛ БЕЛЛЫ?

Числовое значение символа Беллы составляет 20. Значения символов остальных дочерей таковы: Беа = 3 (9); Блосс = Е (27); Бесс = Б (7); Бет = Г (28); Баффи = Д (8); Банти = А (40). Скрытая закономерность выглядит следующим образом: 9 (x3)

$= 27 (-20) = 7 (\times 4) = 28 (-20) = 8 (\times 5) = 40$. Таким образом, следующим действием в последовательности должно быть вычитание $(40 - 20) = 20$.

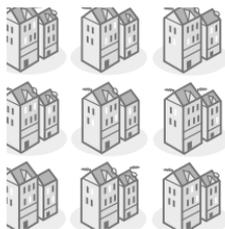
Задача 44. ПУТЕШЕСТВИЯ ПО АЛФАВИТУ-2

Правильно заполненная сетка овалов показана на приведенном ниже рисунке. Для решения головоломок такого типа требуется умение внимательно вчитываться в условия, логически мыслить и хорошо ориентироваться в пространстве.



Задача 45. ТЕСТ СЕРЖАНТА КЛЕВА

В последовательности не хватает дома Б. В каждом ряду и столбце есть один дом с двумя светлыми окошками, один дом с тремя светлыми окошками и один — с четырьмя. Кроме того, каждый ряд и столбец содержит изображение дома с двумя спутниковыми тарелками, дома с одной тарелкой и дома без спутниковых тарелок на крыше. Еще в каждом ряду и столбце есть дом с двумя телевизионными антеннами и два дома с одной телевизионной антенной. Наконец, в каждом ряду и столбце есть по одному изображению дома, у которого на крыше пристройки отсутствует окошко. Следовательно, место вопросительного знака должен занимать дом с тремя светлыми окнами, одной спутниковой тарелкой, одной телевизионной антенной и окошком на крыше пристройки.

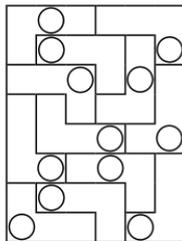


Задача 46. ВТОРАЯ ЗАГАДКА С МОРОЖЕНЫМ ОТ ДЖОВАННИ

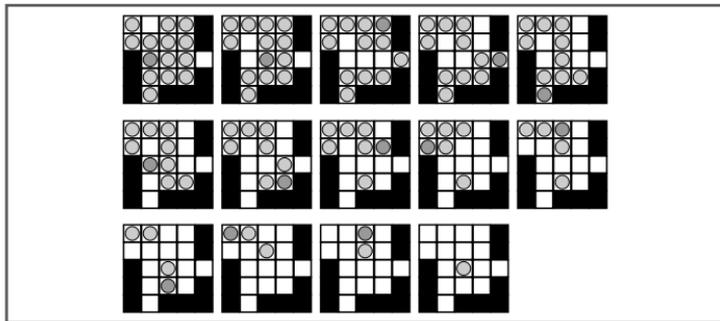
Отсутствовала буква Ч. Числовое значение центральной буквы является суммой значений окружающих ее букв минус один. Ребечка смогла назвать правильную букву — и они с Ноем отпраздновали эту победу мороженым.

Задача 47. УГОЛКИ И ДЫРОЧКИ-2

Очертания разложенных на игровом поле уголков приведены на рисунке. Элла продвигает свою игру, рассказывая производителям, что, заставляя игроков мысленно представлять все вероятные варианты расположения уголков, она успешно развивает в них навыки визуализации и тактическую смекалку. «Игра улучшает воображение, тактические навыки и общую сообразительность!» — убеждена она. В результате Элла получает сразу три предложения запустить игру в производство.

**Задача 48. «СОЛИТЭР» КРИСТИАНА СОЛО**

Последовательность ходов показана на рисунках. На первом изображено исходное положение монет на поле. Монета, которой будет совершен ход, выделена более темным цветом.

**Задача 49. «КАРТОЧНЫЕ ДУМКИ» ОТ ГРЕГОРИ-2**

Суммарное очковое достоинство карт составляет 85 (общие условия задачи), то есть среди них отсутствует шестерка. Ж — червовая карта (подсказка 1), а Д — это карта бубновой масти (общие условия задачи); бубновая дама находится либо на месте Б, либо на месте Г (подсказка 3). Если бубновая дама — это Г, то семерка — это В, а Ж — это девятка червей (1), что невозможно (4). То есть Б — это бубновая дама, А — это семерка, а Е — это тройка пик (3), З — это карта

Но затем вы думаете: «Погоди-ка. Давай посмотрим на всю ситуацию со стороны. Задумайся, с какой целью ты сюда приехал. Какими ты располагаешь ресурсами? Будут ли эти ресурсы использованы максимально эффективно, если ты согласишься на это предложение? Может быть, ты сможешь подойти к решению проблемы творчески и найти более выгодный вариант?»

Ваша задача — привлечь максимальное количество клиентов. В идеале вам бы хотелось развлечь их, расположить к себе и к компании «Сумки мира». Если вы спустите все деньги на аренду выставочного зала, то не сможете подготовить для них напитков и угощения. Если вы скооперируетесь с Дейвом Дибсом, то не сможете расширить свою клиентскую базу. На улице льет дождь и очень холодно, то есть стэнд, установленный под открытым небом, вряд ли будет пользоваться популярностью.

Какие же еще ресурсы есть в вашем распоряжении? Сидя на лавочке рядом с церковью, вы слышите со стороны церкви доносящиеся через пелену дождя чудесные запахи еды. Вам в голову приходит мысль о том, что благотворительный вечер с концертом хора — это весьма привлекательное для людей мероприятие. Вы бы и сами с удовольствием посетили его, если бы голова не была забита всеми этими проблемами. Кроме того, вы вспоминаете, что на этом вечере будет работать съемочная группа с телевидения.

И в этот самый момент вы понимаете, что выход есть. Прежде всего, вы отправляете Элвису сообщение, говоря, что отказываетесь арендовать зал. Потом вы говорите Дейву Дибсу: «Спасибо, но я откажусь. Можешь забирать весь зал». Он смеется над вами и спрашивает, что же тогда вы собираетесь делать. Он говорит, что ваш начальник мистер Сумкини будет в ярости. На это вы отвечаете спокойной улыбкой. Он вскакивает с лавочки и, выкрикивая в ваш адрес оскорбления, убегает оформлять аренду помещения.

Вы отправляетесь в церковь поговорить с Уиллом. Он с радостью соглашается вам помочь. Вы сходите на том, что если вы пожертвуете \$500 на благотворительные цели, все ваши

клиенты смогут бесплатно поужинать и послушать выступление госпел-хора. Вы можете выставить образцы своей продукции прямо в церкви, а не под дождем. И, может быть, даже вас снимут телевизионщики.

Вы принимаетесь за работу, звоня своим клиентам и рассылая им текстовые сообщения с приглашением на мероприятие.

Грейс пускает в дело свои навыки художника и рисует несколько больших плакатов, которые вы вешаете на улице и у входа в церковь. На плакатах написано: «Спрячьтесь от дождя! Компания «Сумки мира» представляет: выступление лауреатов национальной премии — церковного хора Ривер-Сити. После концерта в этот ненастный вечер вас ждет бесплатный праздничный ужин. А также вы сможете в тепле и спокойствии ознакомиться с ассортиментом сумок нашей компании».

Потом вы едете домой к Грейс, чтобы забрать свои визитные карточки, образцы продукции и рекламные материалы, и возвращаетесь в церковь.

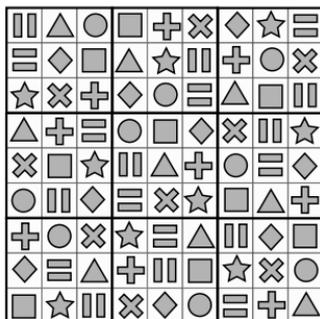
В результате ваш план оказывается чрезвычайно успешным. Мало того, что на мероприятие приезжают ВСЕ клиенты из вашего списка, у вас появляются и новые, так как некоторые из людей, направлявшихся мимо церкви на презентацию Дейва Дибса, увидели ваши плакаты, «зашли на огонек»... и остались. Хор выступил просто великолепно, особенно им удались традиционные госпелы. Стенд с образцами вашей продукции постоянно попадал в кадр, а на ужин давали салаты, пироги, цыпленка и десерты. Все это гости запивали фруктовым пуншем и самыми лучшими местными сортами пива.

Дела у вас шли так хорошо, что в конце вечера вы даже смогли пожертвовать на благотворительность дополнительную сумму. И в довершение всего, увидев по телевидению репортаж о мероприятии, вам позвонил Фабрицио Сумкини и сказал, что просто в восторге от того, что вам удалось «засветить» бренд компании в телевизионной программе. Ваше умение мыслить тактически принесло свои плоды.

Образное мышление

Задача 1. ТОРТ «СУДОКУ»

Правильно заполненная сетка sudoku показана на иллюстрации. Головоломки типа sudoku, исполненные хоть карандашом на листе бумаги, хоть шоколадными фигурками на торте, стимулируют деятельность логического и визуального мышления.



Задача 2. ПУТАНИЦА В «ЧЕРНИЛЬНИЦЕ»

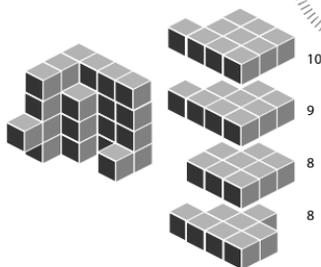
Правильные пары оттисков и штампов таковы: 1 = Д; 2 = Б; 3 = Г; 4 = А и 5 = В. Мистер Кайтель постоянно работает с образами и оттисками, и поэтому у него прекрасно развито визуальное мышление. Он находит решение почти мгновенно и не корит своего племянника за ошибки. Тем не менее, графические решения не вполне удовлетворили профессора Потока, и он попросил мистера Кайтеля разработать другие рисунки.

Задача 3. ЗАГАДКА С КЛЮЧАМИ ТАЯ

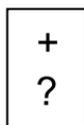
Ключи соответствуют оттискам бородок следующим образом: 1 = Е; 2 = А; 3 = В; 4 = Б; 5 = Д и 6 = Г. Все мы от рождения обладаем хорошей наблюдательностью, но чтобы без труда распознавать формы и визуальные схемы, эти способности необходимо постоянно тренировать.

Задача 4. «МИР БУДУЩЕГО»

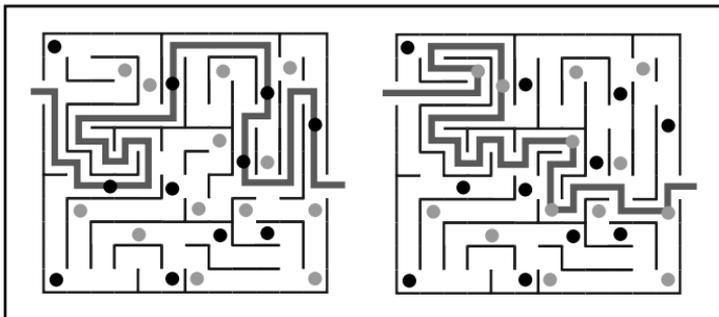
В кубе не хватает двадцати пяти блоков. Четыре слоя отсутствующих блоков показаны на рисунке. Головоломки такого типа развивают способности визуализации, которые являются ключевым элементом многих типов мышления.

**Задача 5. КОДЫ И СИМВОЛЫ**

«Лишней» является ячейка E3, в которой есть плюс и вопросительный знак. В ней нет ни сердечка, ни нуля (два символа для строки 3). Надо быть очень внимательным к деталям, чтобы разгадать код Суниля и найти «лишнюю» ячейку матрицы.

**Задача 6. ВПЕРЕД И НАЗАД**

Правильный путь вперед показан на нижнем левом, а правильная дорога назад приведена на нижнем правом рисунке. Любители головоломок обожают решать визуальные задачи типа лабиринтов и танграмм еще со времен египетских фараонов и древних китайских династий. При их решении мозг выполняет те же самые функции, что в процессе восприятия окружающего мира, то есть складывает перспективы и отдельные элементы воедино, пока не обнаруживается определенная визуальная схематика.



Задача 7. УЗОРЫ ДАНИЭЛЛЫ

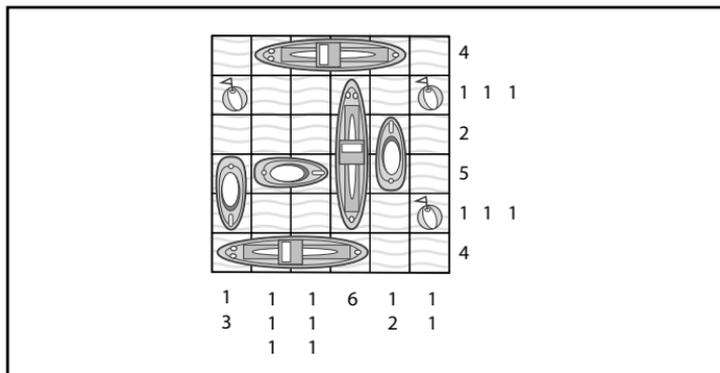
Чайники Г и Д раскрашены одинаково. В процессе решения задач на поиск идентичных предметов мы тренируем способность внимательно изучать визуальные образы и находить тождественные элементы. Брендону очень понравился дизайн заварных чайников от Даниэллы. Он использует их в своем модном кафе «Английская чайная комната». Они пользуются заслуженной популярностью и у его клиентов, поэтому в скором времени он намеревается открыть продажу расписных чайников у себя в кафе.

Задача 8. «СЕЛЬСКАЯ ЖИЗНЬ»

Различия таковы: на рисунке А изображена ворона с одним крылом, на рисунке Б в левой ноге пугала не хватает соломы, а у чучела на рисунке В – черная заплатка на штанах; на рисунке Г на шее пугала черный галстук, у чучела на рисунке Д не хватает носа. Как и в случае узоров Даниэллы (см. задачу 7), данная головоломка в игровой форме развивает способность обращать внимание на мельчайшие детали.

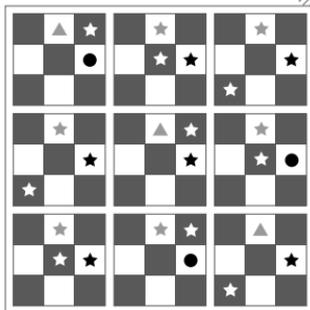
Задача 9. «МОРСКОЙ БОЙ» БЕКИНГЕМА

Правильно заполненное Иеремией поле показано на иллюстрации. Игры, подобные «морскому бою», прекрасно подходят для тестирования и тренировки способности мыслить быстро и четко.



Задача 10. ПЛИТКИ ОТ БАЗА

Правильный ответ — плитка А. В каждом ряду и столбце матрицы содержатся две черные звезды и один черный круг. Кроме того, в каждом ряду и столбце имеется по две серых звезды и по одному серому треугольнику. И, наконец, в каждом ряду и столбце есть по изображению с белой звездой в центре, с белой звездой в верхнем правом квадрате и с белой звездой в нижнем левом. Следовательно, в матрице недостает плитки с черной звездой, серым треугольником и белой звездой в нижнем левом углу. Правильно завершенная матрица показана на иллюстрации.

**Задача 11. ШЛЯПКА ЛЕДИ ГАРРИЕТ**

Леди Гарриет купила шляпку Е. Эта задача является еще одним испытанием вашего умения обращать внимание на детали и замечать визуальные закономерности. Она помогает заострять внимание на мелочах. Помощница Альфредо Мария умеет различать разные узоры, и уже через минуту после того, как леди Гарриет покинула магазин, Мария легко восстановила порядок расположения шляпок на витрине.

Задача 12. ТАНГРАММЫ МИСТЕРА ВЕРИТИ

Элементы танграммы складываются в требуемые формы так, как показано на иллюстрации. Эта задача представляет собой вариацию древнекитайской геометрической головоломки, по правилам которой играющие должны формировать разные фигуры из двумерных элементов (танов). Наравне с другими древними головоломками, получившими всемирную популярность (например, лабиринтами), задачи такого типа стимулируют деятельность разных областей мозга.



Задача 13. ЭКЗАМЕН МОДИСТКИ

В форму вазы, как показано на рисунке, складываются куски ткани, обозначенные буквами А, Д, Ж и К. При помощи заданий такого рода у модисток тренируется наиболее важное умение складывать отдельные части выкройки в единую форму. В процессе решения развивается потенциал визуального мышления.

**Задача 14. ДРЕВНИЕ ТАБЛИЧКИ**

Правильный ответ — табличка, обозначенная буквой Б (ответ приведен на рисунке). С каждым шагом большой блок квадратов делает четверть оборота по часовой стрелке. Эта задача по-настоящему стимулирует умственную деятельность, потому что для ее решения требуется наблюдательность, умение распознавать графические закономерности, а также способность принять нетривиальное решение, то есть понять, что блоки можно вращать вокруг центральной точки.

А	Б	В
Г	Д	Е
Ж	З	И

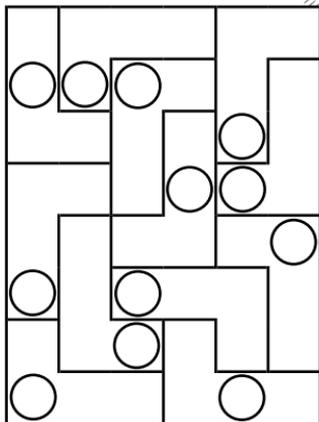
Задача 15. ДРАГОЦЕННОСТИ ЭНДЖЕЛ

В ящике у Энджел дважды встречается только украшение в форме кубка (показано на рисунке). Вернувшись к иллюстрации на странице 28, вы сможете увидеть этот предмет в верхнем левом углу ящика и еще один такой же, но по-другому ориентированный, в правой части рисунка.



Задача 16. ЗАГОГУЛИНЫ ЭЛВИСА

Двенадцать уголков расположены внутри поля так, как показано на рисунке. Это достаточно сложная задача на визуальную логику и распознавание геометрических форм. Если она покажется вам слишком трудной, напомните себе, что именно сложные задания являются лучшим стимулятором умственной деятельности. За основу своей головоломки Элвис взял настольную игру «L и O», разработанную его приятельницей — преподавательницей философии Эллой.

**Задача 17. «СЕЛЬСКАЯ ЖИЗНЬ»–2**

Одинаковыми являются воздушные змеи В и Г. Развивая внимание и умение подмечать мелкие подробности с помощью решения головоломок, вы одновременно учитесь мыслить быстрее и эффективнее. Если вы, будучи персонажем компьютерной игры «Сельская жизнь», не можете найти пару одинаковых воздушных змеев или делаете это слишком медленно, то змеи улетают в небо, а поле покрывается непроходимой грязью, в которой даже эльфам невозможно устоять на ногах.

Задача 18. ЗАГАДКА С КЛЮЧАМИ ТАЯ–2

Ключи соответствуют отпечаткам бородок следующим образом: 1 = В, 2 = Г, 3 = А, 4 = Е, 5 = Б и 6 = Д. Тренировать свою способность замечать мелкие детали при помощи головоломок, аналогичных этой, очень полезно, потому что умение мыслить визуально значительно повышает энергию и активность умственных процессов.

Задача 19. ТЕНЬ ШАНСЕРА

Истинная тень Шансера обозначена буквой Г. Задачи такого рода не только оттачивают умение обращать внимание на подробности, но и тренируют способность удерживать визуальную информацию в краткосрочной памяти.

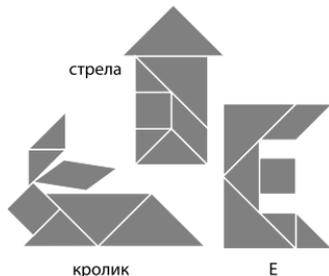
Задача 20. ДРЕВНИЕ ТАБЛИЧКИ–2

Правильной табличкой, как показано на иллюстрации, является табличка В. Каждая из букв, располагающихся в верхнем ряду, передвигается на четыре места назад по алфавиту; буквы в среднем ряду смещаются на три позиции вперед; буквы в нижнем ряду сдвигаются на две позиции назад. Используя закономерность, предполагающую смещение букв по алфавиту, Гомер поднял свою головоломку на распознавание визуальной схемы на более высокий уровень. Ученые уверяют, что для активизации мыслительного процесса лучше всего подходят подобные головоломки: при их решении приходится задействовать одновременно несколько областей мозга.

A	N	G
P	Q	L
J	T	P

Задача 21. ТАНГРАММЫ МИСТЕРА ВЕРИТИ–2

Чтобы получить стрелу, кролика и букву «Е», танграммы следует разложить так, как показано на иллюстрации. Танграммы мистера Верити действительно заставляют его студентов мыслить активнее. Он пришел к выводу, что после подобной разминки у учеников повышается визуальная креативность.

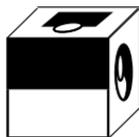


Задача 22. ПУТАНИЦА В «ЧЕРНИЛЬНИЦЕ» — 2

Правильные пары штампов и оттисков выглядят следующим образом: 1 = В, 2 = Г, 3 = Б, 4 = Д и 5 = А. Мистер Кайтель всегда считал, что человеку просто необходимо тренировать визуальное мышление и наблюдательность. Он уверен, что при недостаточно развитом визуальном мышлении человек не сможет полностью реализовать свой потенциал.

Задача 23. КОВРОЛИНОВЫЙ КУБ ИДЖЕЯ

Правильным ответом является показанный на рисунке пуф под буквой Г. Омар постоянно решает логические задачи и головоломки с лабиринтами, поэтому находит правильный ответ почти мгновенно. Иджее приходится сделать для Омара пуф из ковровины. Внутри куба находится прочный каркас, а поэтому на нем вполне можно сидеть. Друзья Омара пришли к единогласному мнению, что он представляет собой «по-настоящему оригинальный предмет мебелировки».

**Задача 24. ВОЛЧОК****ЛОРДА УИЛФРЕДА УОЛСИНГХЭМА-МЛАДШЕГО**

Маленький лорд Уилфред выбрал волчок, обозначенный буквой Ж. Чтобы решить эту задачу, следует обратить пристальное внимание на детали рисунков. Эта головоломка развивает не только визуальное мышление, но и умение концентрировать внимание.

Задача 25. ДРАГОЦЕННОСТИ ЭНДЖЕЛ-2

В двух экземплярах существует только прямоугольный камень со скругленными углами (показан на иллюстрации). Энджел вынимает из ящика эту пару камней, упаковывает ее в коробочку с мягкой подкладкой и отдает курьеру. Некоторым людям задачи на распознавание графических образов даются легко, у других — вызывают определенные сложности. Каковы ваши успехи в решении головоломок, подобных задаче 15? Сама Энджел давно натренировалась в распознавании и комбинировании разных фигур и находит требуемую пару камней очень быстро.

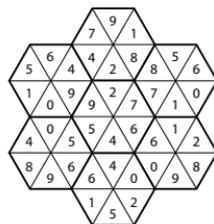


Задача 26. «СЕЛЬСКАЯ ЖИЗНЬ»–3

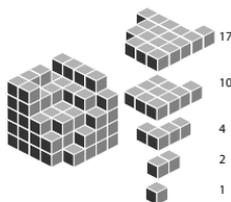
Бабочки обладают следующими отличиями друг от друга. У бабочки А верхняя фигура, расположенная на самом краю верхнего крылышка, черного цвета. У бабочки Б отсутствует правый усик. У бабочки, изображенной на рисунке В, нет «хвоста» в нижней части левого крыла. У бабочки, обозначенной буквой Г, в нижней части правого крылышка отсутствует белая точка. У бабочки Д в верхней части левого крыла имеется лишнее черное пятнышко. Бенни находит все различия, и на экране компьютера появляется сообщение: «Отлично! Вы прекрасно умеете замечать подробности!» По завершении задания игроку надо подпрыгнуть, схватиться за бабочку и перелететь на четвертый уровень игры.

Задача 27. КАЖДОМУ ШЕСТИУГОЛЬНИКУ СВОЕ МЕСТО

Шестиугольники нужно сложить так, как показано на рисунке. Необходимое для решения этой головоломки умение держать в уме все возможные варианты расположения шестиугольников, одновременно воображая их вероятные перемещения, вырабатывается и совершенствуется с практикой. Решая такие головоломки, вы тренируете свою способность быстро замечать и выстраивать взаимосвязь элементов.

**Задача 28. «МИР БУДУЩЕГО»–2**

В большом кубе не хватает тридцати четырех блоков. Пять слоев отсутствующих блоков показаны на иллюстрации. Заставляя напрягать воображение, представляя, каким образом блоки располагаются относительно друг друга в трех измерениях и подсчитывая количество отсутствующих кубиков, головоломка помогает активизировать связи между областями мозга.

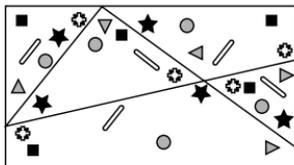


Задача 29. «Я ОБОЖАЮ МАТЕМАТИКУ!»

Ответа на «символьную задачу» выглядит следующим образом: сердечко = 13, квадрат = 12, звездочка = 11, треугольник = 8. Когда Нортон впервые предложил своим ученикам решить эту задачу, они, конечно, были недовольны, но скоро им стало ясно: такая визуально-математическая разминка положительно влияет на мыслительные и визуальные способности. Не переставайте тренировать визуальное мышление в любой обстановке: на работе, в колледже или дома — таким образом вы сможете повысить эффективность своих мыслительных процессов.

Задача 30. ШОКОЛАДНАЯ ЗАГАДКА ОТ КРИСТИНЫ

Разделить все конфеты на пять групп, содержащих по шесть шоколадок разной формы, можно, проведя три прямые линии так, как показано на иллюстрации.

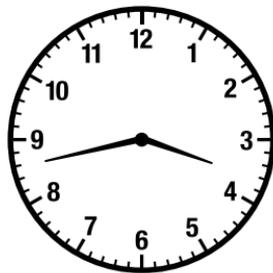


Загадка Кристины способствует

развитию визуальной логики. Поначалу у Энджи возникли определенные затруднения, но она не сдавалась. И вскоре увидела, как надо расположить линии.

Задача 31. ЗАШИФРОВАННЫЕ ЧАСЫ

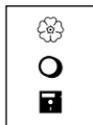
Пятый циферблат, в соответствии с иллюстрацией, должен показывать 3.43. Закономерность изменения времени, показываемого часами 1-4, такова: плюс 1 час 13 минут (часы 1 — часы 2), плюс 1 час 31 минута (часы 2 — часы 3), плюс 1 час 13 минут (часы 3 — часы 4). То есть разница между показаниями часов 4 и 5 должна опять составлять 1 час 31 минуту.



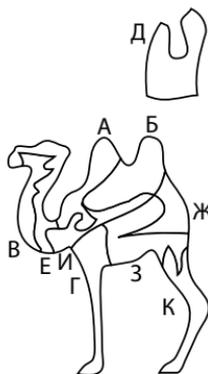
Прибавив 1 час 31 минуту к 2.12 (часы 4), мы получим 3.43. Светлане удастся выяснить время встречи со связным, и она вовремя отправляет свое донесение.

Задача 32. КОДЫ И СИМВОЛЫ-2

Правильный ответ — ячейка В4. В ней содержится символ в виде цветка, который должен находиться в строке 3. Суниль гордится своим умением концентрировать внимание на мелких деталях и хорошо развитой визуальной логикой, позволившей ему решить задачу относительно легко. А как справились с ней вы? Не замечаете ли, что эффективность вашей работы над головоломками, требующими для решения внимания к деталям и применения визуальной логики, увеличивается по мере продвижения по страницам книги?

**Задача 33. ЭКЗАМЕН МОДИСТКИ-2**

Не потребуется кусок ткани, обозначенный буквой Д. Силуэт верблюда, как показано на рисунке, складывается из элементов А, Б, В, Г, Е, Ж, З и К, из которых куски Г и К формируют ноги верблюда. Загадки с выкройками, которые придумывает мадам Лебрюн, во все времена наводили страх на студенток ее академии. Тем не менее ученицы сходятся во мнении, что навыки визуального и логического мышления, развиваемые головоломками такого типа, действительно помогают им в работе.

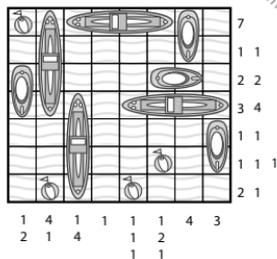
**Задача 34. АНДЕРС И ЕГО ЛИТЕРНАЯ МАТРИЦА**

Буквы следует расставить в матрице так, как показано на иллюстрации. Вы видите, что в каждом горизонтальном ряду, вертикальном столбце и обведенной жирной линией состоящей из шести ячеек области матрицы находится по шесть разных букв. Улле очень понравилась эта головоломка. «Что-то типа sudoku, только с буквами», — пробормотала она, обращаясь к сидящей на заснеженном подоконнике своей любимице — ручной чайке по кличке Капитан Сильвер.

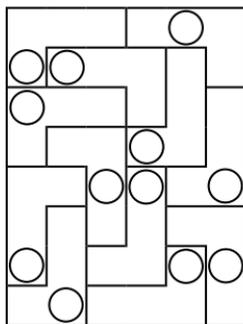
A	F	B	D	C	E
F	E	C	A	B	D
B	C	D	F	E	A
E	D	A	B	F	F
C	A	E	B	G	F
D	B	E	D	A	C

Задача 35. «МОРСКОЙ БОЙ» БЕКИНГЕМА-2

Одно из возможных решений второй головоломки Бекингема «Морской бой», найденное Иеремией, показано на иллюстрации. Задачи капитана Бекингема являются хорошим тренингом прикладной логики и визуального мышления. Иеремия убедил капитана послать их в местную газету «Морская чайка», и скоро такие загадки стали излюбленным развлечением у жителей небольшого прибрежного городка.

**Задача 36. ЗАГОГУЛИНЫ ЭЛВИСА-2**

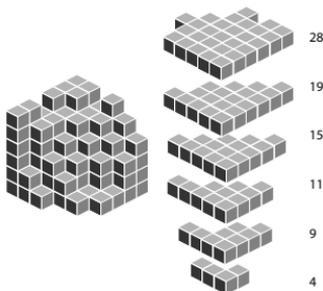
Очертания двенадцати правильно разложенных в поле элементов показаны на рисунке. Как мы видели, чуть раньше Элла создала собственный вариант этой игры (см. ответ на задачу 16), в результате чего научилась быстро распознавать геометрические формы и манипулировать ими. Хотя эта версия задачи оказалась достаточно сложной, она смогла решить ее за семь минут. А какой результат показали вы?

**Задача 37. СКЕЛЕТ СЁРЕНА СЁРЕНСЕНА**

Истинная тень обозначена буквой Б. У тени А отсутствуют нижние ребра. У тени В пальцы на одной руке находятся слишком близко друг к другу. У тени Г очень тонкие кости голени. Выигрывает в объявленном Карен конкурсе Кристиан Нигаард, что привлекает пристальное внимание местной прессы, в результате чего, к радости начальника Карен, значительно увеличивается поток посетителей музея.

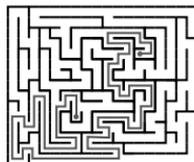
Задача 38. «МИР БУДУЩЕГО»–3.

В кубе не хватает восьмидесяти шести блоков. Шесть слоев отсутствующих блоков показаны на иллюстрации. Данная головоломка является очень серьезным испытанием вашего умения манипулировать в уме цифрами, а также развивает способность представлять себе расположение блоков в пространстве. Безбоязненно пользуйтесь карандашом и бумагой и записывайте вычисленные в уме числа (не забывайте, что в конце книги для этой цели отведена страничка «Для заметок и записей»). Беседа с живущим в пещере мудрецом не является финальной точкой вашего путешествия по «Миру будущего»; играющий, достигнув просветленного состояния, пускается в дальнейшие приключения на следующем уровне игры.



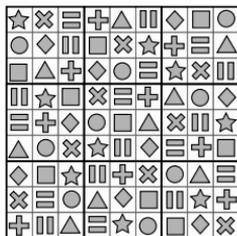
Задача 39. ВЫХОДА НЕТ?

Путь от одной точки до другой показан на рисунке.



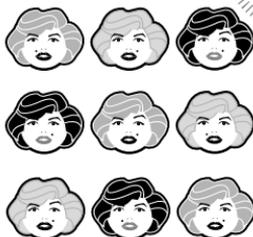
Задача 40. ТОРТ «СУДОКУ»–2

Дядюшке Солу, конечно, пришлось повозиться, но он смог решить головоломку, разместив шоколадные фигурки так, как показано на иллюстрации. Эта версия загадки сложнее задачи 1, потому что Айзек оставил в поле игры больше пустых мест, и вполне возможно, что вы сможете найти собственный вариант решения. Специалисты по тренингам, развивающим умственную деятельность, говорят, что головоломки судоку помогают укреплять связи между нейронами мозга.



Задача 41. ЭТО ЛИЦО НАМ ПОДХОДИТ!

Правильным ответом является портрет, обозначенный буквой Г. В каждой строке и каждом столбце матрицы есть один портрет с черными волосами, одно изображение брюнетки и одно — блондинки. В каждой строке и каждом столбце матрицы есть два лица с темной



и одно — со светлой помадой на губах. В каждой строке и каждом столбце матрицы есть по одному лицу с приподнятой бровью и по два без одной, и, наконец, в каждой строке и каждом столбце есть по одному портрету с «мушкой» слева от губ и по два — с родинкой справа. Следовательно, на отсутствующем портрете должна быть изображена брюнетка с темной помадой, без поднятой брови и с «мушкой» над правым уголком рта. Кстати, эта открытка помогла Джереми добыть для своей клиентки шикарную роль в телевизионном биографическом фильме про Энди Уорхола, чему он был несказанно рад.

Задача 42. ЗАШИФРОВАННЫЕ ЧАСЫ-2

На часах, как показано на иллюстрации, должно быть 10.55. Людмила выясняет, что часы показывают время плюс 2 часа 10 минут, минус 3 часа 20 минут, затем — плюс 4 часа 30 минут, то есть на последнем циферблате должно быть время предыдущих часов минус 5 часов 40 минут. Если взять время, которое показывают четвертые часы, и отнять от него 5 часов 40 минут, получаем 10.55. На пятый день Людмила приходит на встречу именно в это время — и удачно передает свое донесение.



Задача 43. «Я ОБОЖАЮ МАТЕМАТИКУ!»–2

Правильные ответы «символьной задачи» таковы: сердечко = 1, квадрат = 18, звезда = 15, треугольник = 27. Математическая картина Нортон Парка привлекла большое внимание, и он получил заказ еще на несколько таких полотен.

Задача 44. СУМОЧКА МИСС ФИЛИППЫ УОЛСИНГХЭМ

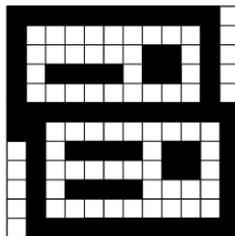
Мисс Филиппа купила сумочку, обозначенную буквой А. Аналогично всем остальным загадкам с участием семейства Уолсингхэмов эта представляет собой вариацию головоломок на поиск лишнего предмета, которые являются серьезным испытанием наблюдательности, внимательности к деталям, а также визуальной памяти.

Задача 45. ЭКЗАМЕН МОДИСТКИ–3

Звезда складывается из элементов Б, В, Е, Ж, З и И показанным на иллюстрации образом. Куски ткани, обозначенные буквами А, Г, Д и К, оказываются лишними. Как и все предыдущие задания мадам Лебрюн, эта головоломка с фигурными элементами развивает внимание к визуальным связям, именно поэтому задачи этого жанра пользуются такой популярностью в стенах академии. Сложные головоломки с фигурными элементами являются серьезным тестом на визуальную сообразительность.

**Задача 46. «РАВЕНСТВО–ЭТО УМЕРЕННОСТЬ»**

Логотип политического движения Уоррена показан на иллюстрации. Он поместил логотип и девиз кампании на футболках, причем на груди находилась первая часть девиза — «Возьми чуть меньше сегодня...», а на спине — его окончание: «...и всем останется больше на завтра».



Задача 47. ЛИТЕРНАЯ МАТРИЦА УЛЛЫ

Правильно заполненная матрица показана на иллюстрации. Андерс считает «литерные матрицы» хорошим стимулятором вербального и визуального мышления. Тем не менее его ставит в тупик изображенная на полях головоломка чайка. Когда он спросил об этом Уллу, она рассказала, что придумывала матрицу под постоянным наблюдением ручной чайки по кличке Капитан Сильвер и, должно быть, бессознательно нарисовала ее силуэт на краю листа.

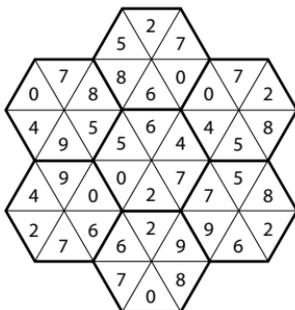
Ф	Г	Е	В	Б	А
А	Ф	В	Д	С	Е
В	А	Д	Д	Ф	С
Е	В	С	А	Д	Е
С	Е	Ф	В	А	Д
Д	С	А	Ф	Е	В

Задача 48. ТАНГРАММЫ МИСТЕРА ВЕРИТИ-3

Танграммы складываются в требуемые фигуры собаки, лебедя и кошки так, как показано на рисунке. Равно как и три головоломки с отсутствующими элементами (см. задачи 4, 28 и 38), танграммы мистера Верити предоставляют нам прекрасную возможность потренировать наблюдательность и воображение.

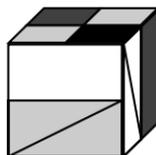

Задача 49. КАЖДОМУ ШЕСТИУГОЛЬНИКУ СВОЕ МЕСТО-2

Семь шестиугольников должны расположиться в приведенной на рисунке конфигурации. Представляя себе варианты взаимного расположения шестиугольников и вычисляя получающиеся в результате этого связи, мы заставляем активно работать краткосрочную числовую и визуальную память.



Задача 50. КОВРОЛИНОВЫЙ КУБ ИДЖЕЯ–2

Правильный ответ — это показанный на иллюстрации пуф Б. Для решения этой головоломки нужно попытаться представить себе, каким образом двухмерное изображение будет выглядеть в трех измерениях при рассмотрении с разных углов, а это — серьезный вызов вашему воображению и навыкам визуальной логики.



Сигурни находит правильный ответ достаточно быстро, потому что работает графическим дизайнером и обладает хорошо развитыми визуальными навыками. Черно-белый пуф из ковροлина, который Иджей подарил своей подруге, оказался не только шикарным, но и очень крепким. Много месяцев спустя, сидя на нем, Иджей делает Сигурни предложение руки и сердца.

Главное задание. ДОСТАТОЧНО ЛИ У ВАС ФАНТАЗИИ?

Оказавшись во временном магазине Амита, вы видите, что работать там практически не с чем. Есть всего лишь некоторое количество манекенов, галстуки и несколько предметов мебели. Одним из вариантов решения проблемы будет просто убрать все манекены и красиво разложить галстуки на столе и стульях. Но вы принимаете решение добавить общей картине визуального драматизма.

Вы надеваете галстуки на мужские манекены, усаживаете два из них на одном конце стола, а еще два ставите по другую сторону таким образом, чтобы создавалось впечатление, что они обсуждают важные дела. Затем берете один женский манекен, надеваете ему на голову завязанный узлом галстук, а рядом размещаете мужской манекен так, чтобы казалось, что женщина ведет мужчину на поводке, держа за галстук. Потом вы связываете несколько галстуков вместе и, поставив друг напротив друга две пары мужских и женских манекенов, заставляете их перетягивать галстуки, словно канат. Последние два манекена устанавливаете таким образом, чтобы они вроде бы рассматривали расположенный на полу клубок галстуков — как змеиное гнездо или экстравагантное цветастое растение. Сразу после открытия дверей магазина вы замечаете, что прохожие

останавливаются, заглядывают в магазин и заходят посмотреть. Амит очень доволен: в скором времени касса бутика начинает работать без остановки.

Собираясь вместе с Амитом на встречу с инвесторами, вы берете с собой только большой блокнот и маркер, то есть материалы, которых всегда в достатке у вас в офисе. По ходу рассказа Амита о своей новой стратегии вы простыми квадратами изображаете «Завод», потом «Офисы», «Университет» и «Клуб». После этого, когда он говорит, что раньше специализировался на поставках галстуков класса люкс представителям высших управленческих кругов компаний и корпораций, вы соединяете «Завод» с «Офисами» стрелкой. Затем, когда он объясняет, что теперь этот канал сбыта стал недостаточно активным, вы зачеркиваете стрелку. Когда он приступает к подробному рассказу о своих планах производства галстуков с символикой школ, университетов и спортивных клубов, вы новыми стрелками соединяете «Завод» с «Университетом» и «Клубом». Вы объясняете, что дети корпоративных управленцев обязательно где-то учатся и состоят в тех или иных спортивных клубах, в результате чего их родители, знакомые с вашей продукцией, могут порекомендовать вас администрации этих организаций. К этому моменту вы уже нарисовали пунктирные линии, ведущие от «Офисов» к «Университетам» и «Клубам». Один из потенциальных инвесторов высказывает мысль о том, что Амит мог бы заняться производством фирменных галстуков для персонала коммерческих авиалиний и железнодорожных компаний — и вы тут же добавляете к схеме простенькие изображения самолета и поезда, также соединяя их стрелками с «Заводом». Вы всегда любите рисовать, а поэтому набрасываете сбоку от схемы изображение полосатого завязанного галстука, на узле которого написано «Виндзорский узел», а на светлых полосках — «Университеты», «Клубы», «Корпоративные потребители».

Выполнив свою часть работы на совещании, вы убегаете на встречу Джулиуса с кинопродюсерами. Заскакиваете к себе в офис — ведь остается всего несколько минут, чтобы подготовить презентацию. Сначала вы берете коробку с остат-

ками пиццы, потом лепите из пластилина фигурку человека. Укладываете эту фигуру лицом вниз на пиццу и втыкаете ей в спину нож. Потом кладете одного из маленьких пластиковых человечков на пиццу рядом с пластилиновой фигурой, а с другой стороны кладете бегущего солдатика. Вот что Джулиус покажет своим продюсерам: открытая коробка с наполовину съеденной пиццей, на которой лежит человеческая фигура с ножом в спине; рядом — еще один труп, далее — жертва, пытающаяся скрыться от преступника.

Вы возвращаетесь к себе в контору в полном изнеможении. Почти сразу же звонит Амит, чтобы рассказать, что пока торговля в магазине идет достаточно бойко, а инвесторы решили вложить деньги в смену профиля его компании, в результате чего он в скором времени сможет заплатить вам гонорар. Чуть позже вы получаете вести от Джулиуса: он говорит, что продюсерам очень понравилась презентация, и они приняли решение финансировать производство фильма. Джулиус приступает к съемкам, назвав фильм «Смертельная пицца». Не желаете ли вы сняться в эпизодической роли? Кроме того, теперь Джулиус расплатится с вами — и можно будет погасить долг за аренду офиса.

Вы с облегчением откидываетесь на спинку кресла, чувствуя удовлетворение от хорошо выполненной работы. А ведь день еще в самом разгаре. И тут снова звонит телефон...

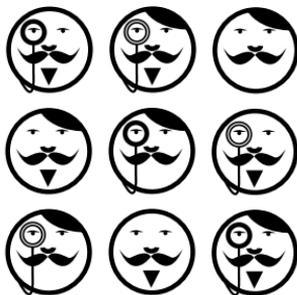
Креативное мышление

Задача 1. РАДОСТЬ БУЛОЧНИКА

Кристоф выехал из пекарни с семьей багетами. Четыре он продал Брижитт, еще два отцу Альберу и один — Венсану.

Задача 2. ПОЛКОВНИК ОЛИВЕР

Правильный ответ обозначен буквой А. В каждом ряду и столбце матрицы есть по одному портрету полковника с белым моноклем, по одному с черным и по одному без монокля. Кроме того, в каждом ряду и столбце есть два его портрета с волосами (полковник носит паричок) и один — где он лысый. Еще в



каждом ряду и столбце есть два портрета офицера с бородкой и один — без. Соответственно, на недостающем портрете наш герой должен быть изображен со своим любимым черным моноклем, в парике и с бородкой.

Задача 3. ПУТЬ ТРОЙКИ

Правильный путь показан на иллюстрации. Развивать умение считать в уме весьма полезно: способность жонглировать в голове числами требуется для вычисления различных вариантов решения головоломок.

44	87	14	76	52	27	70	85	43
64	48	44	12	9	42	75	35	45
14	51	46	79	49	16	54	56	75
8	15	72	63	27	74	42	38	78
16	21	55	50	57	67	43	44	93
18	24	22	51	99	81	75	91	18
21	79	77	31	16	17	24	94	27
90	89	96	84	93	69	42	73	48
26	91	54	53	65	88	58	19	12

Задача 4. ЛИТЕРНЫЙ КУБИК

Правильный ответ обозначен буквой Г. На соседних с буквой В гранях должны находиться Н и Е. При помощи этой головоломки вы сможете проверить свое умение мыслить визуальными образами, а также создавать на основе получаемой информации трехмерные визуальные схемы. Как и устный счет, этот навык часто требуется для решения задач на креативность мышления.

**Задача 5. ВЫДАЮЩАЯСЯ ВАЗА**

От всех прочих отличается ваза А. У остальных на левом боку (место показано на рисунке) имеется лишняя звездочка. Головоломки, для решения которых надо найти отличия между предметами, помогают довести до совершенства умение замечать мелкие детали и повысить общую наблюдательность.

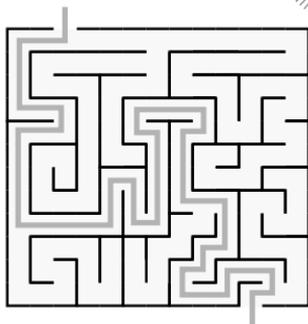
**Задача 6. МИСС ШОУ И СИЛУЭТЫ**

В двух экземплярах в ящике есть только показанная на иллюстрации трехлучевая звезда. Если вам удалось найти ее за установленное время, можете считать, что справились с заданием успешно. Это означает, что вы хорошо умеете концентрировать внимание и различать визуальные образы, что необходимо для визуального мышления.



Задача 7. ЭШЛИ УНЮХАЛ ПИЦЦУ

Самый короткий путь через лабиринт к кафе показан на приведенном ниже плане. Добравшись до кафе, Эшли видит, что там предлагается пицца трех сортов: «Пепперони-плюс», «Радость вегетарианца» и «Мексиканский лабиринт». Он выбирает третью и с удовольствием съедает ее, поделившись с родителями и Бруно.

**Задача 8. СИМВОЛЬНЫЙ СУДОКУ**

Правильно заполненная сетка sudoku показана на иллюстрации. Чтобы мыслить в креативном ключе, необходимо проявлять гибкость подхода к решению задач, а также искать необычные комбинации объектов. Хорошей тренировкой для этих навыков служит данная нестандартная версия sudoku.

☆	△	+	×	○	□
△	×	☆	□	+	○
○	□	△	☆	×	+
×	○	□	+	△	☆
+	☆	○	△	□	×
□	+	×	○	☆	△

Задача 9. НЕПРИЯТНОСТИ С ЧАСАМИ

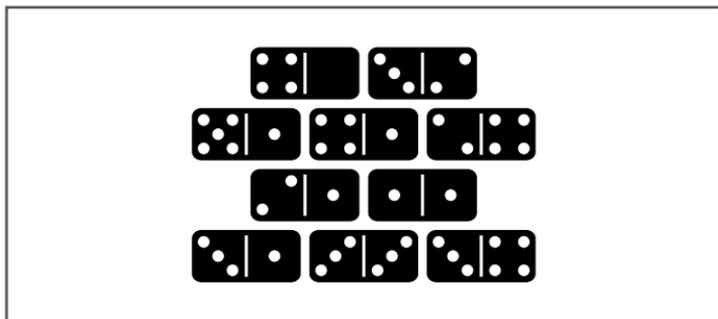
Часы Декстера показывают 16 часов 36 минут. Разница во времени между одиннадцатью часами утра и 16.15 составляет пять с четвертью; часы Декстера убегают вперед на четыре минуты в час, то есть за пять с четвертью часов они убегут на 21 минуту, в результате чего на циферблате будет показано время 16.36.

Задача 10. НЕ ТОРОПИСЬ, МЭГГИ

В два часа гладки Мэгги входит двенадцать десятиминутных сессий работы с утюгом и одиннадцать пятиминутных перерывов между ними, в результате чего все это займет 2 часа 55 минут. Если прибавить это время к 11.15, увидим, что она закончила гладить в 14.10.

Задача 11. ДАМИАН И ЕГО СТЕНА ИЗ ДОМИНО

Построенная Дамианом стена из костяшек домино выглядит так, как показано на приведенном ниже рисунке. Как и задача 53, эта головоломка является примером игры, разработанной специально для того, чтобы заставить вас достаточно быстро производить в уме несложные вычисления. А это, как доказал японский специалист по тренировке умственных способностей доктор Рюта Кавасима (Dr. Ryuta Kawashima), стимулирует деятельность мозга и повышает эффективность мыслительного процесса.

**Задача 12. «ЗМЕИ И ЛЕСТНИЦЫ»**

Победителем в игре является Серена. У нее было 22 броска кости, и ее ходы по игровому полю выглядели так: 6, 10, 12, 17, 20, 21/39, 45, 49, 51, 56, 59, 60, 66, 70, 72, 77, 80/62, 63, 69/89, 93, 95, 100. Ходы Огастеса таковы: 6, 8, 12, 18, 19, 22, 27, 29, 33, 39, 40, 43, 48, 50, 54/48, 54/48, 49, 52, 57, 59, 63, 69/89 и 90, но в этот момент уже выигрывает Серена.

Задача 13. ДВА КОЛЕСА И МНОГО ОТЛИЧИЙ

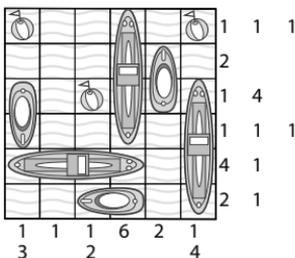
На картинке А на мотоцикле Алехандро виден номер 61, тогда как на всех остальных фотографиях — номер 62. На рисунке Б Алехандро обут в серый, а не в белый ботинок. На картинке В на куртке Алехандро не две, а одна полоска. На рисунке Г у мотоцикла отсутствует крыло переднего колеса. На картинке Д — не блестит выхлопная труба.

Задача 14. ВПЕРЕД НА ВСЕХ ПАРАХ

Две нарисованные Аной идентичные картинки обозначены буквами В и Ж. Решая задачи такого типа, следите за временем и старайтесь уместиться в лимит, так как умение быстро замечать различия или сходства является чрезвычайно ценным качеством.

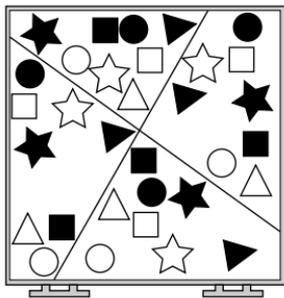
Задача 15. «МОРСКОЙ БОЙ»

Правильно заполненное поле игры показано на рисунке. Вы можете заметить, что в крайнем левом столбце есть одна занятая ячейка, а потом последовательность из трех занятых ячеек подряд, что соответствует числам, приведенным под данным столбцом.



Задача 16. МИСС ШОУ И СИЛУЭТЫ-2

Мисс Шоу разделила лежащие в ящике фигуры показанным на иллюстрации образом. Она обладает врожденным талантом к математике и поэтому находит ответ очень быстро, но некоторым из нас может быть трудно заметить промежутки между фигурами. Данная задача, с учетом установленного лимита времени, является



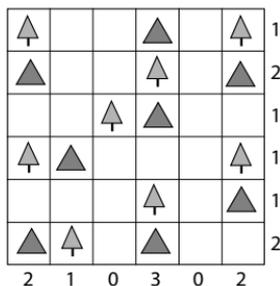
прекрасным испытанием, развивающим и тренирующим умение замечать визуальные схемы и особым образом группировать объекты, что очень полезно для визуального мышления.

Задача 17. ПЕЧЕНЬЕ ОТ ПРОФЕССОРА ГРИНАКРА

Правильный ответ — под буквой А. Доктор Гупта очень обрадовался, что смог найти закономерность. «Белые фигурки каждый раз поворачиваются на четверть оборота против часовой стрелки, — говорит он. — Меня тебе запутать не удастся, Гринакр». Профессор молча улыбается и угощает доктора печеньем. «Чрезвычайно рад видеть вас у себя в гостях, дорогой доктор», — с улыбкой говорит он.

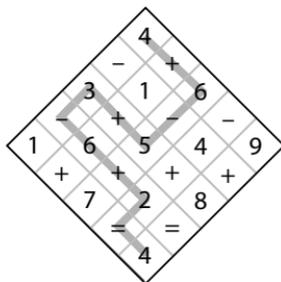
Задача 18. КЕМПИНГ «В ЕЛЬНИКЕ»

Правильно заполненная сетка показана на иллюстрации. Эта головоломка дает еще один шанс потренировать свое умение переводить полученную информацию в графическую форму, одновременно с этим визуализируя взаимосвязи. Быстро ли вы поняли, что не всегда полезно торопиться с выводами?



Задача 19. ЧИСЛОВОЙ ЛАБИРИНТ МИСТЕРА ШУММА

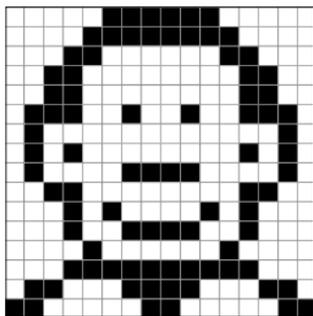
Дорога, по которой Астрид прошла через лабиринт, показана на иллюстрации. По пути она создала следующее математическое выражение: $4 + 6 - 5 + 3 - 6 + 2 = 4$. В этой головоломке сочетается необходимость производить простейшие арифметические действия с проверкой ваших способностей в области визуальной логики.



Стимулируя мозг путем одновременного запуска разных мыслительных процессов, мы усиливаем связи между нейронами и добиваемся повышения эффективности умственной деятельности.

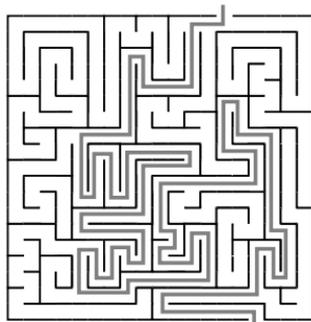
Задача 20. ОТРАЖЕНИЕ

Правильно законченный рисунок показан на иллюстрации. Визуальные головоломки стимулируют многие разделы мозга. Визуальные стимулы обрабатываются в затылочной части мозга, другие области задействуются в процессе оценки формы объектов, их взаимного расположения — и так далее.



Задача 21. ЭШЛИ ВЫИГРЫВАЕТ МОРОЖЕНОЕ

Путь, по которому Эшли прошел через лабиринт, показан на рисунке. Эта задача является весьма серьезным испытанием вашего умения творчески работать с визуальными образами. Результат можно считать совсем неплохим, если вам удастся справиться с головоломкой за указанные 3–4 минуты. Эшли потребовалось 5 минут, но Энди был доволен способностями своего сына — и купил ему обещанное мороженое.



Задача 22. АНДРЕА И ЕЕ ВАЗЫ

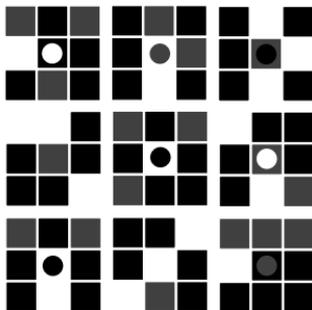
Отличная от всех остальных ваза обозначена на рисунке буквой В. Одна область вазы, расположенная слева, чуть ниже горлышка (обведена на иллюстрации кружочком) — другого цвета. Активизируя креативное мышление, вы должны обращать внимание даже на мелкие детали: прежде чем подключать интуицию или нестандартное мышление, убедитесь в том, что вы точно оценили имеющуюся информацию.

**Задача 23. МИСС ШОУ И СИЛУЭТЫ-3**

Дважды в контейнере встречается только показанная на рисунке четырехконечная звездочка со скругленными лучами. Эта головоломка является прекрасным тестом на наблюдательность. Мисс Шоу смогла найти пару одинаковых фигур прямо перед приходом первых гостей.

**Задача 24. НАТАНОВ КАФЕЛЬ**

Правильный ответ обозначен буквой Г. В каждом ряду и в каждом столбце матрицы содержится узор с одной, двумя и с тремя серыми плитками. В каждом ряду и столбце есть узор с одной, двумя и с тремя отсутствующими плитками. В каждом ряду и столбце есть узор с серой, с белой и с черной точкой в центре. Соответственно, в матрице не хватает узора с тремя серыми квадратами, одной отсутствующей кафельной плиткой и серым кружком в центре. Хьюго все делает правильно, и Натан с удовольствием приглашает его на кружку пива.

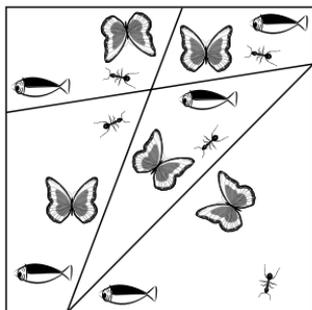


Задача 25. ЧИСЛОВОЙ КУБИК

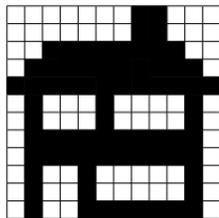
Правильный ответ обозначен буквой А. Эта загадка гораздо сложнее, чем версия с буквами на гранях (см. задачу 54). Я нахожу эту головоломку более сложной, потому что вычислять правильное расположение цифр гораздо труднее, чем делать то же самое с буквами. Например, очень легко определить, каким концом вверх направлена двойка. Эта головоломка представляет собой прекрасное испытание для ваших способностей в области креативного визуального мышления.

**Задача 26. ЖИЗНЬ**

Чтобы создать пять «водоздушных» областей, содержащих по одной бабочке, муравью и рыбке, линии надо провести показанным на иллюстрации образом. А сможете ли вы придумать какие-нибудь другие примеры среды, аналогичной «водоздуху», обладающей качествами воды и воздуха? Может быть, ваши идеи окажутся полезными?

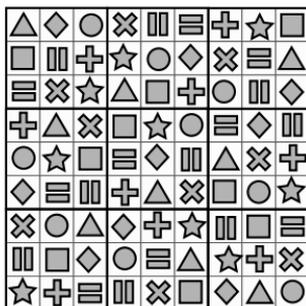
**Задача 27. СПРЯТАННАЯ КАРТИНКА**

Ну что, нашли путь к дому? Правильно заполненная сетка показана на иллюстрации. Как вам подсказывали цифры, расположенные рядом с полем, в каждом из верхних двух рядов содержатся всего по две закрашенные клетки (они образуют трубу домика); в двух крайних (вертикальных) столбцах — всего по одному черному квадратику (краешки крыши домика).

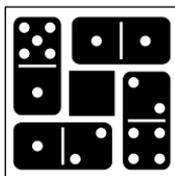


Задача 28. СИМВОЛЬНЫЙ СУДОКУ-2

Правильно заполненная сетка sudoku выглядит так, как показано на рисунке. Для выполнения многих задач на креативное мышление необходимо сначала составить на основе имеющейся информации мысленную схему, а после этого распознать, конструировать или реконструировать визуальные схемы. Данная головоломка дает вам возможность хорошенько потренировать эти способности.

**Задача 29. ДОМИНОШНАЯ ЗАГАДКА ДЕКЛАНА**

Правильное решение задачи Деклана приведено на иллюстрации. Количество точек по вертикальным и горизонтальным сторонам квадрата составляет 7.

**Задача 30. ЧАСЫ В ЛЕКЦИОННОЙ АУДИТОРИИ «Н»**

Правильное время — 5.35. Ума сравнила показания часов 2, 3 и 4 с временем на первых часах и пришла к выводу, что часы показывают, соответственно, минус 1 час 10 минут, минус 1 час 20 минут и минус 1 час 30 минут — то есть последние часы должны показывать время минус 1 час 40 минут. На часах номер 4 — 7.15, а 7.15 минус 1 час 40 минут дает нам 5.35.

Задача 31. ЗАГАДОЧНЫЕ КУБИКИ ДЖОША

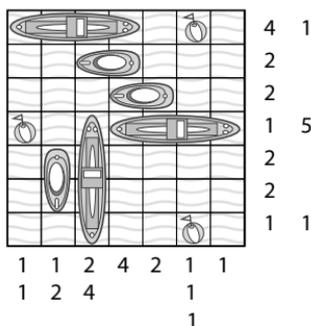
В наборе А буква «b» на верхнем кубике изображена на белом фоне. В наборе Б место «p» на верхнем кубике заняла буква «d». В наборе В буква «q» на одном из нижних кубиков окрасилась в черный цвет. В пирамидке Г вместо «q» на нижнем левом кубике оказалась буква «b». В наборе Д расположенная на верхнем кубике буква «b» стала белой.

Задача 32. КУКОЛКИ ДОРЫ

Кукла А и кукла И. Ключевым навыком для тренировки креативного мышления является умение ставить под вопрос свои предположения и допущения. Старайтесь видеть то, что существует в реальности, а не то, что появляется в результате ваших предположений. Тесты, которые надо пройти за ограниченное время, — отличная тренировка вашей способности подмечать мельчайшие детали.

Задача 33. «МОРСКОЙ БОЙ»-2

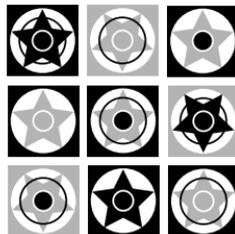
Правильно заполненное игровое поле показано на иллюстрации. В самом верхнем (горизонтальном) ряду четыре клетки занимает боевой корабль, а одну — буюк, что соответствует цифрам 4 и 1, расположенным справа от этой строки. Игры такого типа дают возможность потренироваться в визуализации групп разных фигур в ограниченном пространстве и стимулировать необходимые для процесса критического мышления области правого полушария мозга.

**Задача 34. ЭДВИН И МИССИС СИМПСОН**

Рассудив, что, в соответствии с последней волей графа, Миссис Симпсон должна была получить вдвое больше сосисок, чем ее дочка, и вполтину меньше сосисок, чем сын, распорядители завещания отписали Миссис Симпсон шесть сосисок, ее щенку-мальчику — двенадцать, а дочке — три сосиски.

Задача 35. БАР «ЗВЕЗДНЫЙ»

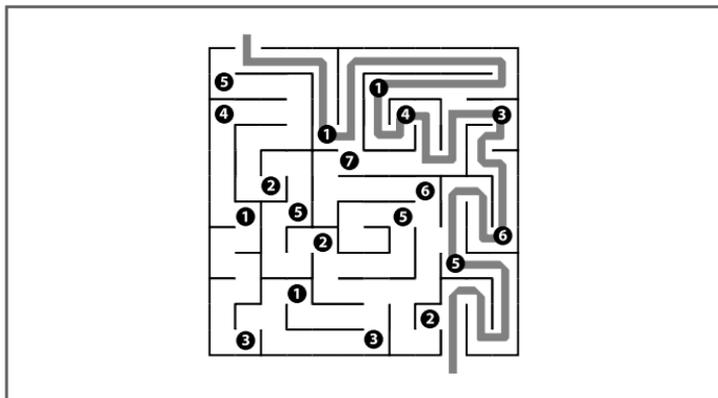
Правильный ответ обозначен буквой В. В каждом ряду и каждом столбце есть по одному узору с серым квадратом и по два — с черным. Кроме того, в каждом ряду и в каждом столбце есть по одной черной и по две серых звезды. В каждом ряду и столбце



присутствует одна перевернутая звезда и две, расположенные правильно. Еще каждый ряд и столбец содержит один серый центральный круг и два черных, а также два узора с окружностью среднего диаметра и один узор без такой окружности. Таким образом, в отсутствующем узоре должен быть черный квадрат, серая, правильно расположенная звезда, серый круг в центре и черная окружность среднего диаметра.

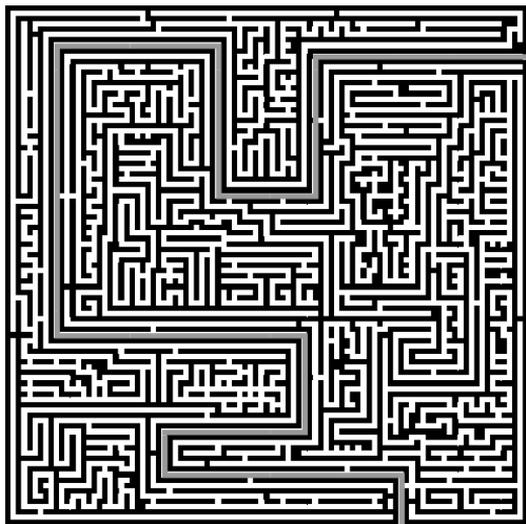
Задача 36. ЭШЛИ ВЫИГРЫВАЕТ ШКОЛЬНЫЙ ПРИЗ

На рисунке показан разработанный Эшли правильный путь через лабиринт. Числа складываются в требуемую сумму следующим образом: $1 + 1 + 4 + 3 + 6 + 5 = 20$. Придуманная Эшли головоломка производит на учителя математики мистера Карваджала большое впечатление, и в конце четверти он награждает своего ученика школьным призом за успехи в изучении математики.

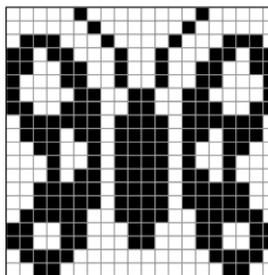


Задача 37. МЕХНДИ-ЛАБИРИНТ

Правильная дорога через нарисованный Жасмин лабиринт показана на иллюстрации. Упорство и терпение, необходимые для решения этой головоломки, являются необходимыми элементами креативного мышления. В задачах, требующих творческого подхода, нередко приходится пробовать сначала одну стратегию решения, потом другую, затем, возможно, третью, четвертую — и так далее. При этом нельзя падать духом!

**Задача 38. ОТРАЖЕНИЕ-2**

На завершеном, идеально симметричном относительно осевой линии рисунке изображена бабочка, приведенная на иллюстрации. Как и в задаче 87, для решения этой головоломки необходима предельная концентрация и скрупулезное внимание к деталям.



Задача 39. ЦЕРКОВНЫЕ ЗВЕЗДЫ

Правильный ответ, обозначенный буквой Г, показан на рисунке. Узоры Б, В и Д не отличаются от фигуры А ничем, кроме ориентации. В силу того, что фигуры очень хорошо выглядят в процессе вращения относительно центральной точки, Петр подумал создать аналогичный дизайн для «яблока» виниловой пластинки. Сегодня винил опять входит в моду, и Петр думает предложить свои узоры нескольким звукозаписывающим компаниям.

**Задача 40. МИСС ШОУ И СИЛУЭТЫ-4**

В двух экземплярах в коробке присутствует только маленький четырехугольный силуэт, показанный на рисунке. Мисс Шоу выбирает эту пару, чтобы показать ее родителям, пожелавшим обсудить проблему распознавания графических образов. Умение быстро различать визуальные схемы, несомненно, развивается с практикой.

**Задача 41. ТОЛПА СНЕГОВИКОВ**

У снеговика А, вылепленного Донной, немного короче ручка метлы. У снеговика Б, сделанного Эверетт, отсутствует нижняя пуговица. Элла построила снеговика В, у которого не хватает одного кончика шарфа. У снеговика Г, автором которого был Рокко, меньшего размера рот. А на снеговика Д, слепленного Хитом, надет немного другой шарфик: две его полоски отличаются по цвету.

Задача 42. НОЧНОЙ НАЛЕТ

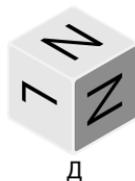
Внутри телефонной будки сэр Питер обнаруживает почтового голубя, а также инструкции, предписывающие отпустить птицу, положив бриллиант в привязанный к его лапке мешочек.

Задача 43. ШОКОЛАДНАЯ ЗАГАДКА ПРОФЕССОРА ГРИНАКРА

Правильный ответ обозначен буквой Г. Доктор Махерджи замечает, что если в направленной слева направо последовательности считать только черные конфеты, каждая четвертая становится белой.

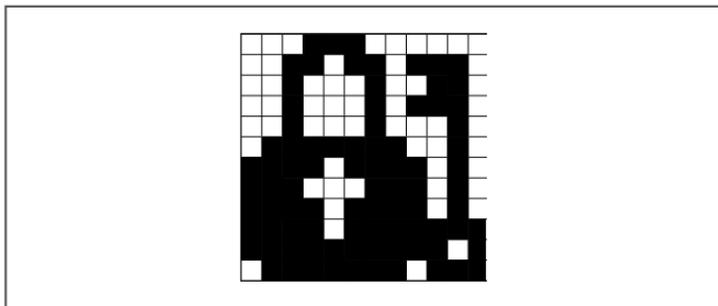
Задача 44. ЛИТЕРНЫЙ КУБИК–2

Правильный ответ скрывается под буквой Д. Если сложить выкройку в кубик, две буквы «N» будут располагаться так, как показано на иллюстрации; в ответе В эти две буквы ориентированы неправильно. Сможете ли вы придумать другие головоломки для тестирования аналогичных навыков?



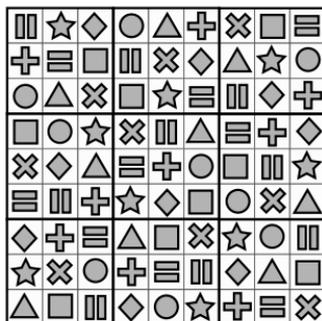
Задача 45. СПРЯТАННАЯ КАРТИНКА–2

В завершенном виде картинка в сетке будет выглядеть показанным на иллюстрации образом. Способны ли вы выработать по-настоящему творческие идеи в отношении того, что изображено на рисунке? Может быть, это крестоносец с огромным ключом в руке? Или это не человек, а план какого-то культового сооружения? Скажите, легче или сложнее становится разгадывать головоломку, если полученную в результате фигуру невозможно сразу опознать? Берегитесь скоропалительных выводов, мешающих увидеть то, что существует на самом деле.



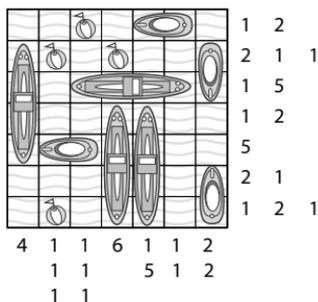
Задача 46. СИМВОЛЬНЫЙ СУДОКУ-3

Заполненная сетка sudoku показана на рисунке. Не находите ли вы, что с практикой становится все легче решать символьные sudoku и вы делаете это все быстрее и быстрее, несмотря на то, что они с каждым разом становятся все сложнее? Как символьные, так и обычные sudoku являются великолепным способом укрепить связи между нейронами мозга и повысить общую эффективность мыслительных процессов.



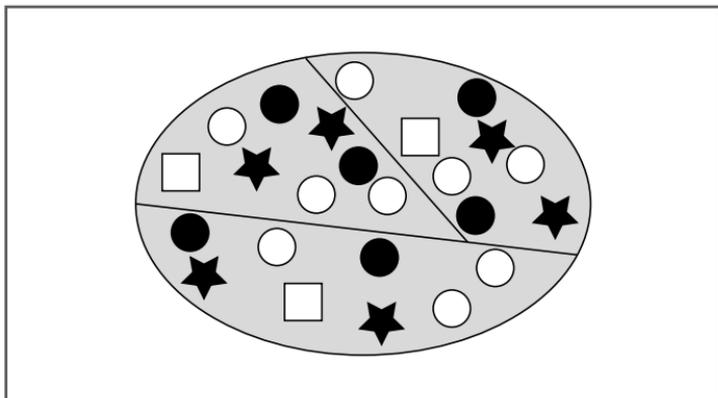
Задача 47. «МОРСКОЙ БОЙ»-3

Правильно заполненное игровое поле изображено на иллюстрации. Получение единственно правильного ответа на головоломку такого типа провоцирует нас на восторженное «Ага!» и пробуждает чувство гордости за свои достижения. Изначально «человеку разумному» приходилось искать решение разных проблем. В результате желание разгадывать головоломки и преодолевать трудности является одной из неотъемлемых функций нашего сознания.



Задача 48. КЕКСЫ ПРОФЕССОРА ГРИНАКРА

Погрузившись на несколько мгновений в глубокие размышления, Анри делит овальный поднос показанным на иллюстрации образом. Если вы уже научились разгадывать такие загадки за указанные 5–6 минут, можете считать, что добились больших успехов и выработали в себе достаточно мощные способности визуального мышления. Если в процессе решения головоломки такого типа вы попадаете в тупик, попробуйте отвести глаза или на несколько минут занять себя другим делом, а потом посмотреть на задачу свежим взглядом. Естественно, в моменты, когда вы отвлекаетесь, можно остановить секундомер!

**Задача 49. ЧАСЫ В ЛОДОЧНОМ ЭЛЛИНГЕ КОЛЛЕДЖА**

Последний циферблат должен показывать 7.05. Профессор сравнивает показания часов 1, 2, 3 и 4, и приходит к следующим выводам. Часы 2 показывают плюс 1 час 50 минут (по сравнению с часами 1), часы 3 показывают минус 2 часа 40 минут (по сравнению с часами 2), а часы 4 показывают плюс 1 час 30 минут (по сравнению с часами 3). Следовательно, пятые часы должны показывать минус 2 часа 20 минут (по сравнению с часами 4). На часах 4 — 9.25, а за 2 часа 20 минут до этого времени было 7.05.

Задача 50. БИБЛИОТЕЧНЫЙ КАФЕЛЬ

Правильный ответ обозначен буквой Б. Чтобы расшифровать код, Марко потребовалась помощь писателя, являющегося одним из его клиентов. Совместными усилиями они выясняют, что буквы в самом верхнем ряду сдвигаются на два места по алфавиту, а буквы в двух нижних — на одну позицию назад.

Главное задание: БЕЗУМНЫЙ ДЕНЬ РОЖДЕНИЯ

Прежде всего вам надо выбрать из машины. Это не так уж сложно, ведь через считанные мгновения вам приходит в голову попробовать водительскую дверь, так как вы вспоминаете, что девушка-шофер убежала в большой спешке и, скорее всего, не успела запереть дверь. Так и есть — водительская дверь оказалась незапертой.

И вот вы стоите рядом с машиной. В вашем распоряжении — номерок из гардероба и письмо. Что же делать дальше? Вы вспоминаете, что девушка-шофер сказала: «Встретимся навер-ху!» Прозвучало это странно, но наверняка что-то значило, полагаете вы. Смотрите на лифт и решаете, что самым разумным будет подняться в нем наверх.

Вы подходите к дверям лифта и рассматриваете расположенную рядом панель кодового замка. Она состоит из кнопок с буквами и цифрами. Возможно, надо набрать произвольную комбинацию символов, думаете вы, или, допустим, свое имя. Двери не открываются. Тем не менее по жидкокристаллическому экрану продолжают бежать слова «Как ты сюда попал? Почему ты здесь оказался?» Быть может, ответ в том, что вы приехали на лимузине? Вы осматриваете машину. Ее номер 5 DEE 467.

Вы страшно гордитесь собой — и пытаетесь набрать 5 DEE 467 на клавиатуре кодового замка. Ничего не происходит. Но вы не теряете присутствия духа. Еще раз мысленно повторяете вопросы и задумываетесь, по какой причине вы здесь оказались. Может быть, надо ответить, что вы приехали сюда, чтобы встретиться с представителями компании «SHOOM!»? Ведь и это слово есть на лимузине. Пробуете ввести в кодовый замок слово «SHOOM». Двери лифта открываются!

В кабине лифта есть только две кнопки — «вверх» и «вниз». Вы выбираете «вверх». Лифт поднимается медленно и долго, и у вас хватает времени, чтобы обдумать проблему реконструкции автомобильного паркинга. Один вариант ответа вам навевали катающиеся на скейтбордах и танцующие на тротуарах молодые люди, которых вы видели по пути сюда, а также наличие наклонных рамп внутри здания стоянки. Смысл в том, что многоуровневую парковку можно перепрофилировать в центр для катания на скейтбордах — с дискотеками и предприятиями быстрого питания.

Когда открылись двери лифта, вы оказались в фойе шикарного ресторана «Moon River». Прямо напротив лифта — гардероб. Подходите к стойке и отдаете свой номерок.

К вашему изумлению, молодой клерк выдает вам же портфель. Именно в этот момент к вам подходит девушка-шофер, только теперь уже одетая в дорогой деловой костюм. Вы не успеваете вымолвить слова, как она представляется вам управляющим директором компании «SHOOM!». Она спрашивает, какой план реконструкции стоянки вы можете предложить, и ответ, судя по всему, производит на нее должное впечатление. Тем не менее она еще раз задает вопрос: «Вы уверены, что точно знаете, по какой причине здесь оказались?»

После этого молодая леди подводит вас к столику, за которым сидят три ваших сестры. «С днем рождения!» — восклицают сестры, а потом признаются, что сами придумали для вас это приключение. Но, говорят они, деловая связь с «SHOOM! Developments» абсолютно реальна, потому что управляющий директор компании — их подруга. И название фирмы она составила из их инициалов. Они целуют вас и наливают бокал великолепного шампанского.

Затем управляющий директор компании делает вам комплимент, отмечая, с каким хладнокровием вы сумели применить навыки креативного мышления в кризисной ситуации, хвалит ваше предложение по перепрофилированию паркинга — и предлагает подписать контракт на оказание консалтинговых услуг ее фирме. Вы поднимаете бокалы за предстоящее сотрудничество и за ваш день рождения. День удался!

Издание для досуга

ВЫБОР РЕДАКЦИИ. ВРЕМЯ ДЕЙСТВОВАТЬ!

Филлипс Чарльз

ХОЧУ... БЫТЬ САМЫМ УМНЫМ!

300 задач: логика, креатив, быстрое,
нестандартное, тактическое, образное мышление

Руководитель направления *Л. Ошеверова*
Ответственный редактор *К. Пискарева*. Редактор *О. Ганеева*
Художественный редактор *П. Петров*. Технический редактор *О. Куликова*
Компьютерная верстка *А. Москаленко*. Корректор *Н. Струэнзе*

ООО «Издательство «Эксмо»
123308, Москва, ул. Зорге, д. 1. Тел. 8 (495) 411-68-86, 8 (495) 956-39-21.
Home page: www.eksmo.ru E-mail: info@eksmo.ru

Өндүрүш: «ЭКСМО» АКБ Баспасы, 123308, Маскеу, Ресей, Зорге көшесі, 1 үй.
Тел. 8 (495) 411-68-86, 8 (495) 956-39-21
Home page: www.eksmo.ru E-mail: info@eksmo.ru.

Тауар белгісі: «Эксмо»
Қазақстан Республикасында дистрибьютор және өнім бойынша арыз-талаптарды қабылдаушының
өкілі «РДЦ-Алматы» ЖШС, Алматы қ., Домбровский көш., 3-а», литер Б, офис 1.
Тел.: 8(727) 2 51 59 89, 90, 91, 92, факс: 8 (727) 251 58 12 вн. 107; E-mail: RDC-Almaty@eksmo.kz
Өнімнің жарамдылық мерзімі шектелмеген.
Сертификация туралы ақпарат сайты: www.eksmo.ru/certification

Сведения о подтверждении соответствия издания
согласно законодательству РФ о техническом регулировании
можно получить по адресу: <http://eksmo.ru/certification/>

Өндірген мемлекет: Ресей
Сертификация қарастырылмаған

Подписано в печать 20.03.2015. Формат 75x108 1/32.
Гарнитура «Gals». Печать офсетная. Усл. печ. л. 25,5.
Тираж экз. Заказ



В электронном виде книги издательства Эксмо вы можете
купить на www.litres.ru



ЛитРес:
ОДИН КНИГ. ДВА КНИГ.

Серия «**ВРЕМЯ ДЕЙСТВОВАТЬ!**» – для тех, кто готов от слов перейти к делу. В каждой книге – идеи, инструменты и пошаговый план действий от признанных экспертов, которые помогли миллионам людей осуществить свою мечту. Настала твоя очередь!

У ТЕБЯ ЕСТЬ МЕЧТА? ПОРА ЕЕ ОСУЩЕСТВИТЬ!



●●● **ЧАРЛЬЗ ФИЛЛИПС** – автор более чем 20 книг по развитию мозга и интеллекта. Все методики, предлагаемые читателям, проверяет на себе. В этой книге представлены 300 лучших задач и упражнений Филлипса, которые помогут тебе:

МГНОВЕННО ПРИНИМАТЬ ПРАВИЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

...

ГРАМОТНО ДЕЙСТВОВАТЬ В НЕСТАНДАРТНЫХ СИТУАЦИЯХ

...

УСПЕШНО ПРОХОДИТЬ САМЫЕ СЛОЖНЫЕ ТЕСТИРОВАНИЯ

...

ЧЕТКО И БЕЗОШИБОЧНО ПЛАНИРОВАТЬ СВОИ ДЕЙСТВИЯ

...

РАЗВИТЬ И РАСШИРИТЬ ТВОРЧЕСКИЕ СПОСОБНОСТИ

**БЕСТСЕЛЛЕР
НА ПРОТЯЖЕНИИ 5 ЛЕТ**

⎓ также выходит
под названием
«Мегамозг» ⎓

ISBN 978-5-699-80023-0



9 785699 800230 >



ЭКСМО