

how to think



50+50

**ЛОГИКА
И
ТАКТИЧЕСКОЕ
МЫШЛЕНИЕ**

50 + 50 задач для
тренировки мозга

МОЗГОВОЙ ШТУРМ 

МОЗГОВОЙ ШТУРМ 

how to think



50 + 50

**ЛОГИКА
И
ТАКТИЧЕСКОЕ
МЫШЛЕНИЕ**

50 + 50 задач для
тренировки мозга



ЭКСМО
Москва
2012

УДК 159.9
ББК 88.3
Ф 53

CHARLES PHILLIPS

50 Puzzles for Logical Thinking
50 Puzzles for Tactical Thinking

Перевод с английского *Дмитрия Куликова*

Художественное оформление *Петра Петрова*

Филлипс Ч.

Ф 53 Логика и тактическое мышление. 50+50 задач для тренировки навыков успешного человека / Чарльз Филлипс ; [пер. с англ. Д. Куликова]. — М. : Эксмо, 2012. — 192 с.

ISBN 978-5-699-41259-4

В ваших руках уникальный тренинг — он поможет вам выйти победителем из любой жизненной ситуации. Специально для вашего удобства тренинг разделен на две части. В первой собраны проверенные задачи на развитие логики. Благодаря им вы научитесь быстро находить убедительные аргументы, рассуждать ясно и последовательно. Во второй части — задачи на тренировку тактического мышления. Они позволят быстрее и точнее принимать решения. В конце каждого раздела автор предлагает с помощью полученных навыков найти нестандартный выход из реальной жизненной ситуации. Приятный побочный эффект тренировок — высокий IQ.

**УДК 159.9
ББК 88.3**

© Eddison Sadd Editions 2009

© Imagine Puzzles 2009

© Куликов Д.А., перевод
на русский язык, 2010

© Издание на русском языке, оформление.
ООО «Издательство «Эксмо», 2012

ISBN 978-5-699-41259-4



Содержание

Часть I. ЛОГИКА

ВВЕДЕНИЕ. Как мыслить логически	8
ЛЕГКИЕ задачи для тренировки логического мышления	13
Задачи СРЕДНЕЙ СЛОЖНОСТИ для тренировки логического мышления	33
СЛОЖНЫЕ задачи для тренировки логического мышления	53
ГЛАВНОЕ ЗАДАНИЕ	73

Часть 2. ТАКТИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ. Как мыслить тактически	82
ЛЕГКИЕ задачи для тренировки тактического мышления	85
Задачи СРЕДНЕЙ СЛОЖНОСТИ для тренировки тактического мышления.	103
СЛОЖНЫЕ задачи для тренировки тактического мышления.	123
ГЛАВНОЕ ЗАДАНИЕ	141
ОТВЕТЫ	149



ЧАСТЬ I

ЛОГИКА

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 получите 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 минут
Сложные = Работа в полную силу		7–8 минут
Без ограничений по времени		8 минут и более
Главное задание		10–15 минут

ЛЕГКИЕ

задачи для тренировки

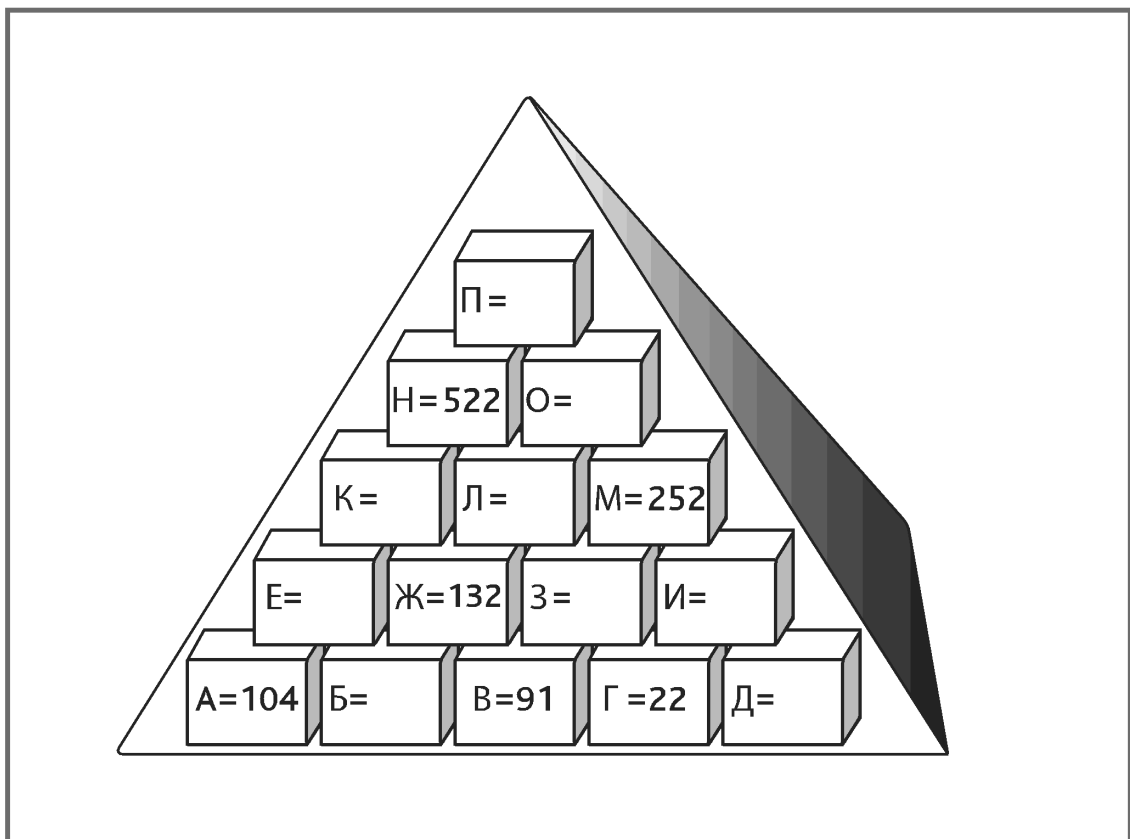
ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ

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

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 3, 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 тупик	Рулевые холмы	Седловая улица	Колесный проезд	Математический	Инженерный	Исторический	Иностранных языков	Психологии	Зеленый	Оранжевый	Лиловый	Красный	Серебристый
СТУДЕНТ	Дерек															
	Джордж															
	Ханна															
	Джимми															
	Шарон															
ВЕЛОСИПЕД	Зеленый															
	Оранжевый															
	Лиловый															
	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
2-3	2-4	2-5	2-6	3-3	3-4	3-5
		✓				

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



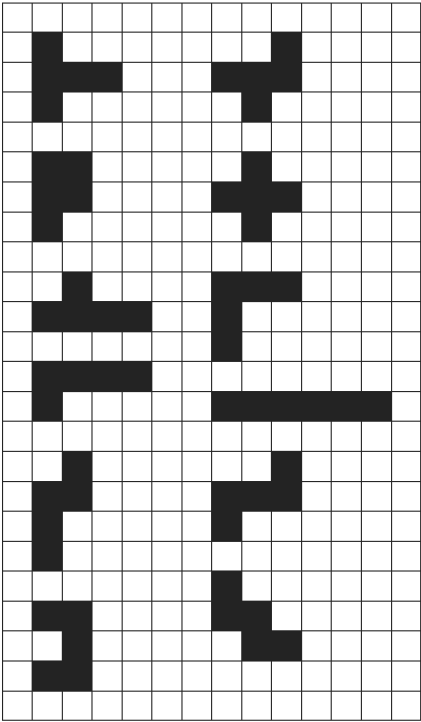
Прежде чем приступать к решению этой задачи, сделайте копию иллюстрации или перерисуйте ее на лист бумаги. Так вы сможете отмечать на схеме свои варианты ответов, не пачкая оригинала, а также впоследствии возвращаться к головоломке, если пожелаете сократить время ее решения.

ЯПОНСКИЙ ТЕТРИС

Можете ли вы расположить все двенадцать изображенных ниже фигур в приведенной рядом с ними решетке? Правила расстановки таковы. 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 группы одним или несколькими белыми квадратиками. К примеру, числа 3, 2 могут обозначать строку нулем, одним или большим количеством незакрашенных квадратиков, затем тремя черными ячейками, хотя бы одной белой, еще двумя черными, за которыми будет следовать любое количество белых квадратов. Все фигуры можно поворачивать или разворачивать вокруг своей оси, но они не могут соприкасаться даже по диагонали.

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

1	3
3	2
1	1
1	1
1	3
1	1
1	2
1	2
2	1
2	1
1	1
2	3
2	1
1	3
1	2
3	





Поиграйте с фигурами. Представьте каждую из них в разных положениях.

«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 холодильник, 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!»

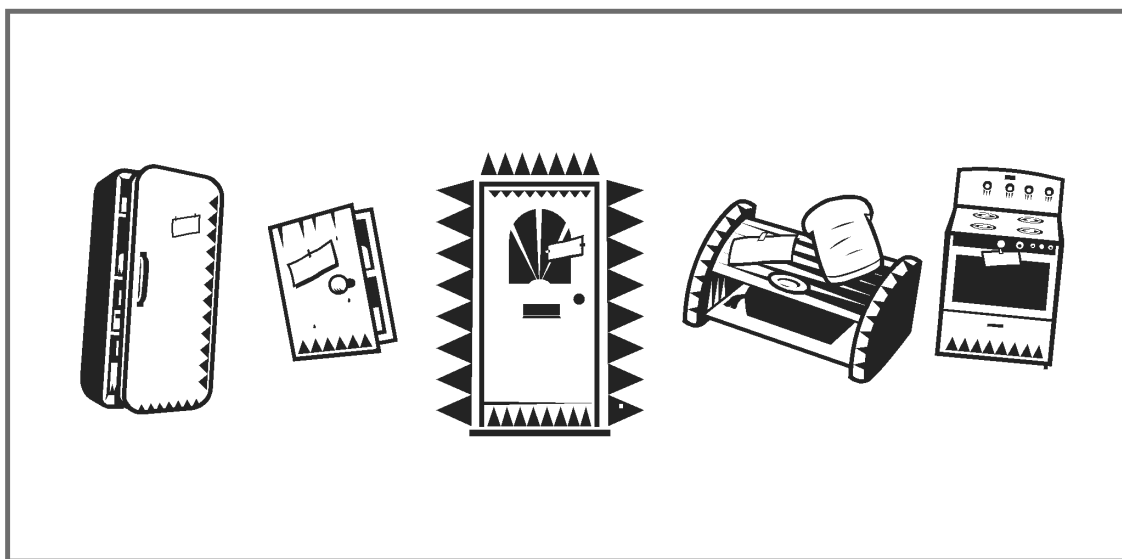
Четыре оставленные на кухне записки гласили:

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

РАСШИФРОВКА КОДОВ В ОТЕЛЕ «ЗИГЗАГ»

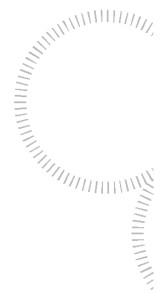
Вечный студент Габриэль все еще работает в отеле «Зигзаг» (см. задачу 2). Каждая книга регистрации посетителей имеет свой номер, и, пока постояльцев не очень много, Габриэль решил с ними немного позабавиться. Он раскладывает книги в указанном ниже порядке, затем просит своего коллегу Симуса разместить 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.

3	1	2	4
?	?	?	?

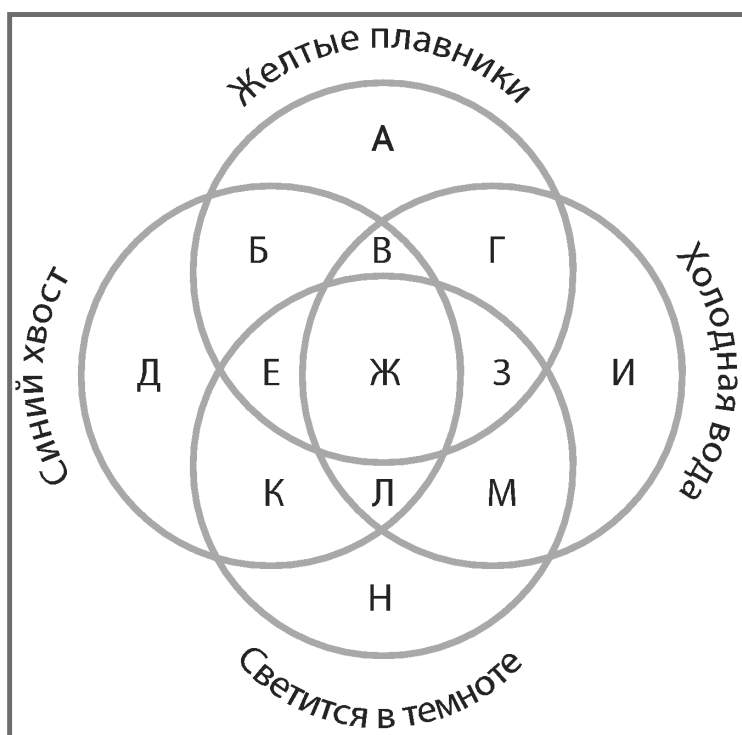


Очень внимательно прочтите подсказки. Попробуйте продумать перемещения, не ведя никаких записей, чтобы потренировать свою краткосрочную память и одновременно развивать навыки визуальной логики.



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?

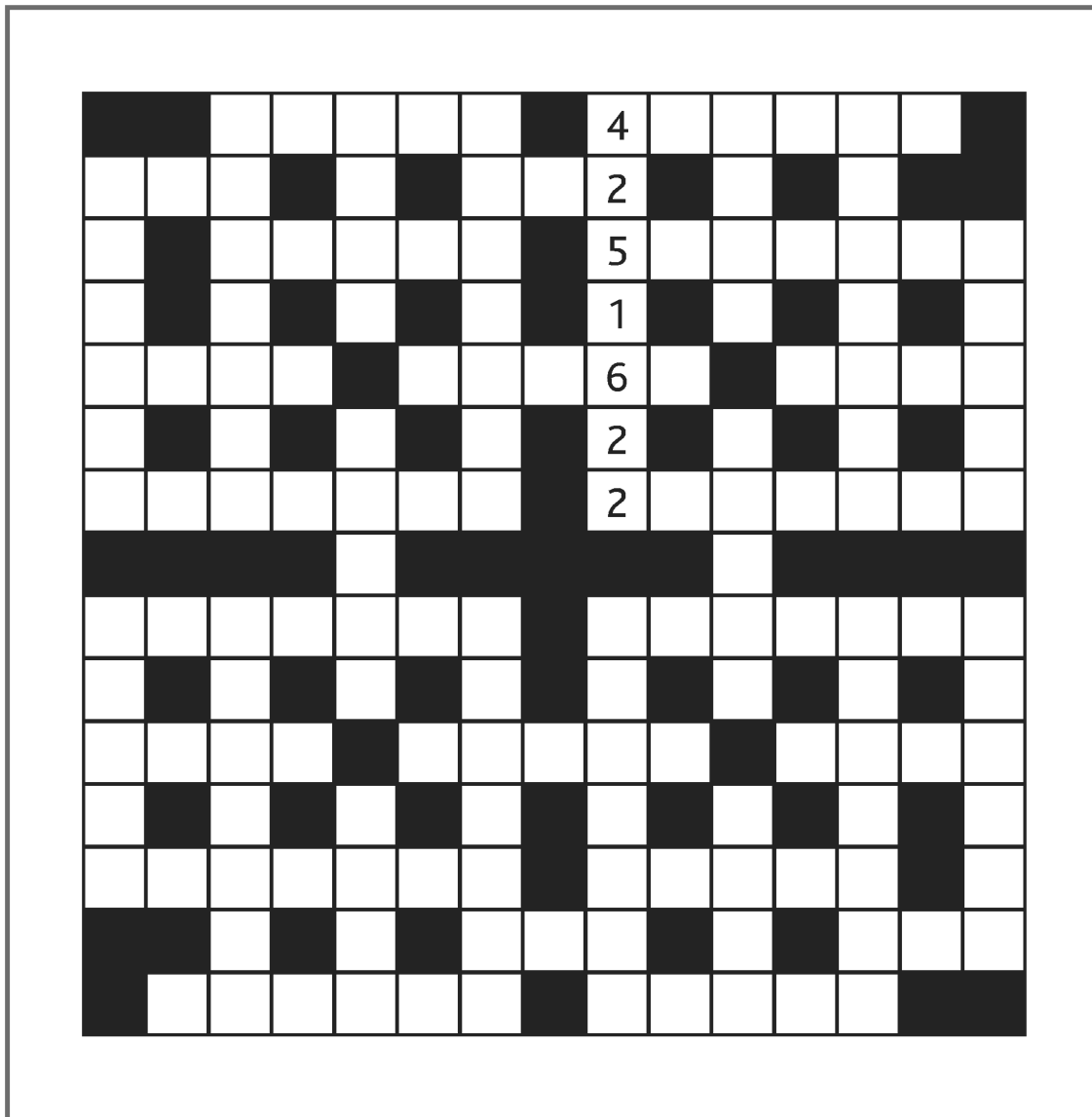


Бросайтесь в омут головой, однако не забудьте внимательно прочитать поставленный вопрос. Ведь к неправильному заключению прийти очень легко!

1-3
МИНУТЫ

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

1-3
МИНУТЫ

ПОЛУЧИТЬ НУЖНОЕ ЧИСЛО

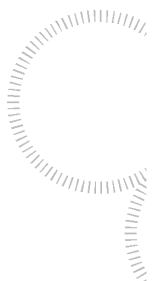
Студент философского факультета Карло нашел несколько подносов с изображенными на них символами базовых арифметических операций: сложения, вычитания, деления и умножения (+, -, ÷, ×) — и принес их в бар, где устроился подработать. Он разложил пронумерованные подносы в изображенном на иллюстрации порядке, 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 можно использовать дважды». Сумеете ли вы помочь Фабрицио?

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

=	13
---	----

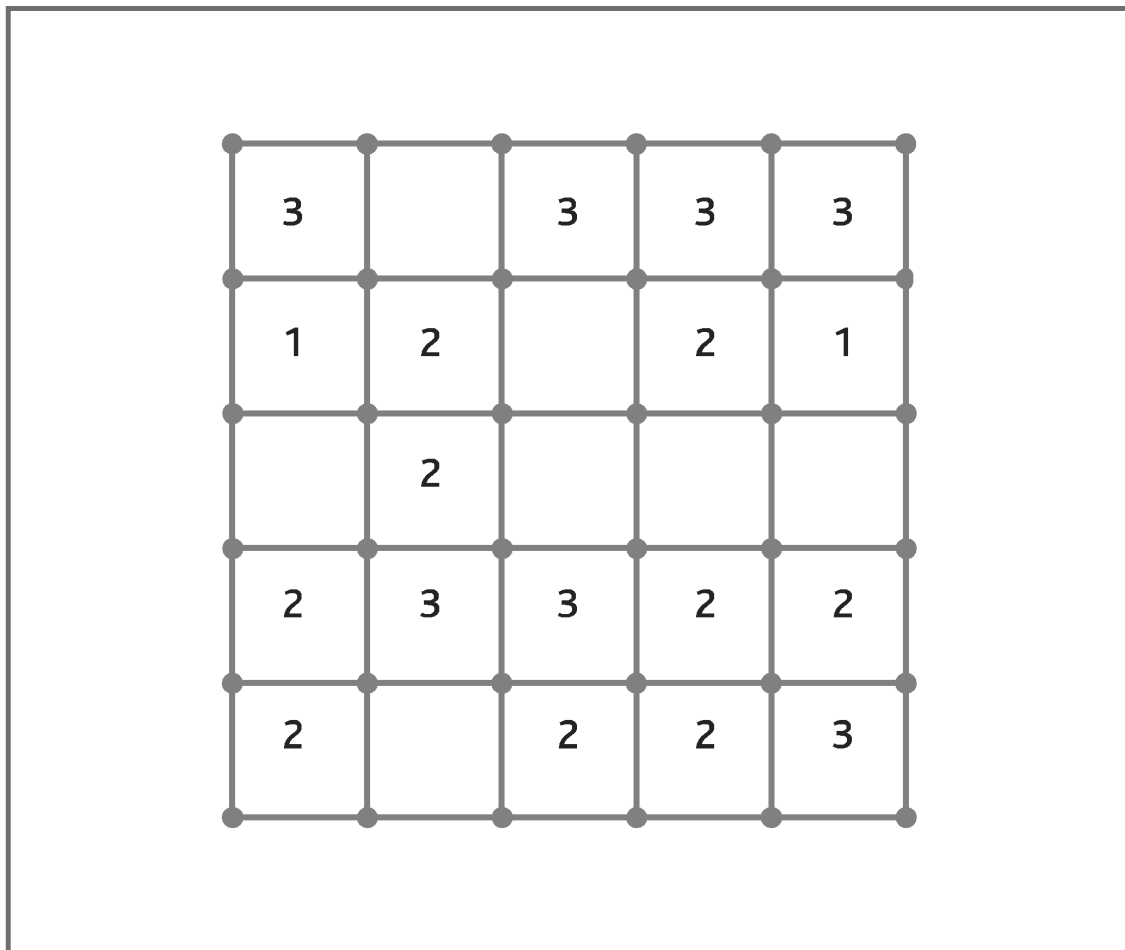


Решение головоломки за требуемые три минуты можно считать очень неплохим результатом. По мере работы над задачей вычеркивайте использованные символы. Кроме того, в процессе решения полезно записывать получаемые результаты операций либо на полях книги, либо на отдельном листе бумаги.



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

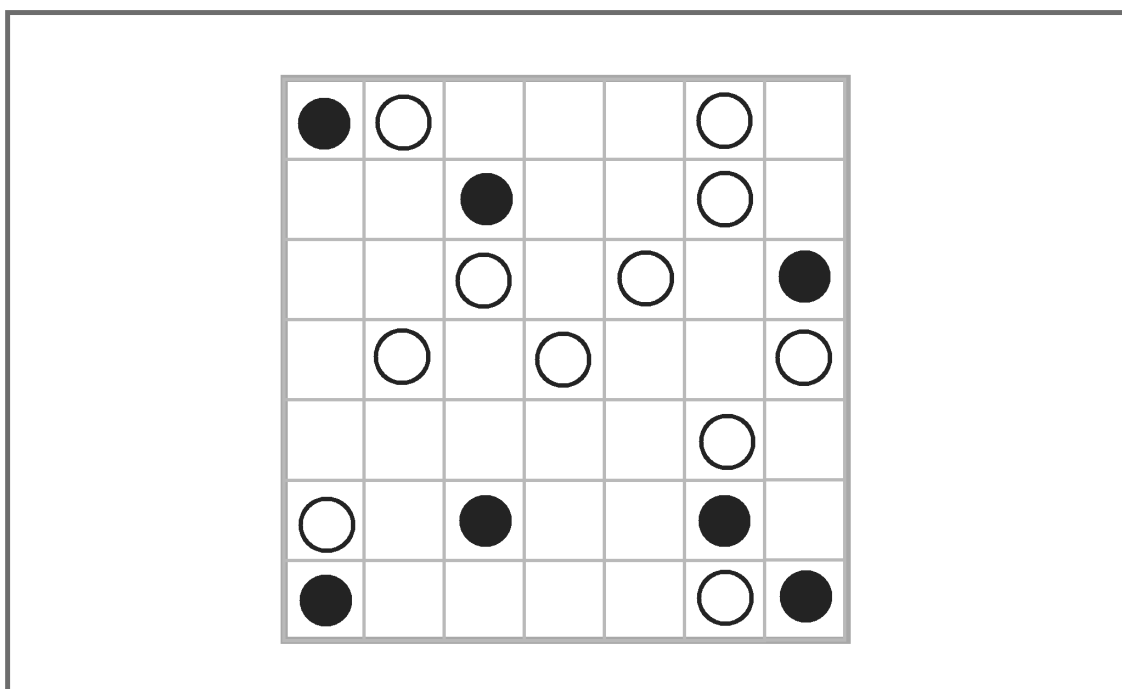


Решается эта задача точно так же, как головоломки со спрятанными словами, только здесь надо найти всего одно число. До начала поиска необходимо высчитать то число, которое будете искать.

1-3
МИНУТЫ

ОЖЕРЕЛЬЕ

Это пример разновидности японских головоломок, носящей название «Masyu» (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 погибнуть налево или направо в пустом квадрате. (Заметьте, что линия не может дважды проходить через один и тот же квадрат и пересекать саму 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 «Цифрозоны». На чем должен остановить свой выбор Акос?

<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 30px; height: 30px;"> <tr><td>7</td><td>3</td><td>8</td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>1</td></tr> <tr><td>5</td><td>9</td><td>6</td></tr> </table>	7	3	8	1	2	1	5	9	6	<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 30px; height: 30px;"> <tr><td>3</td><td>2</td><td>4</td></tr> <tr><td>2</td><td>7</td><td>4</td></tr> <tr><td>8</td><td>5</td><td>7</td></tr> </table>	3	2	4	2	7	4	8	5	7	<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 30px; height: 30px;"> <tr><td>3</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>6</td><td>7</td><td>4</td></tr> <tr><td>4</td><td>6</td><td>9</td></tr> </table>	3	1	2	6	7	4	4	6	9	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; display: flex; align-items: center; justify-content: center; font-size: 2em;">?</div>																			
7	3	8																																															
1	2	1																																															
5	9	6																																															
3	2	4																																															
2	7	4																																															
8	5	7																																															
3	1	2																																															
6	7	4																																															
4	6	9																																															
<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 30px; height: 30px;"> <tr><td>6</td><td>2</td><td>1</td></tr> <tr><td>4</td><td>3</td><td>7</td></tr> <tr><td>2</td><td>9</td><td>8</td></tr> </table>	6	2	1	4	3	7	2	9	8	<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 30px; height: 30px;"> <tr><td>6</td><td>4</td><td>7</td></tr> <tr><td>4</td><td>5</td><td>2</td></tr> <tr><td>3</td><td>5</td><td>6</td></tr> </table>	6	4	7	4	5	2	3	5	6	<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 30px; height: 30px;"> <tr><td>2</td><td>6</td><td>2</td></tr> <tr><td>3</td><td>5</td><td>3</td></tr> <tr><td>8</td><td>4</td><td>7</td></tr> </table>	2	6	2	3	5	3	8	4	7	<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 30px; height: 30px;"> <tr><td>3</td><td>2</td><td>1</td></tr> <tr><td>8</td><td>4</td><td>7</td></tr> <tr><td>1</td><td>8</td><td>7</td></tr> </table>	3	2	1	8	4	7	1	8	7	<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 30px; height: 30px;"> <tr><td>2</td><td>2</td><td>8</td></tr> <tr><td>3</td><td>3</td><td>1</td></tr> <tr><td>6</td><td>9</td><td>5</td></tr> </table>	2	2	8	3	3	1	6	9	5
6	2	1																																															
4	3	7																																															
2	9	8																																															
6	4	7																																															
4	5	2																																															
3	5	6																																															
2	6	2																																															
3	5	3																																															
8	4	7																																															
3	2	1																																															
8	4	7																																															
1	8	7																																															
2	2	8																																															
3	3	1																																															
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

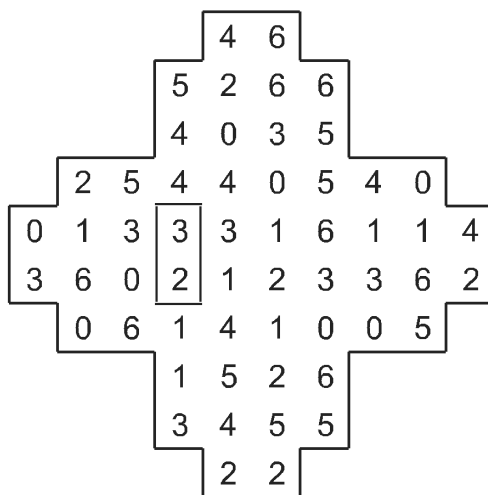
для тренировки ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ

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

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. Джои 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	Джои	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

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?

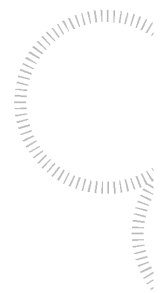
Белые узоры теперь находятся по соседству друг с другом.

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

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

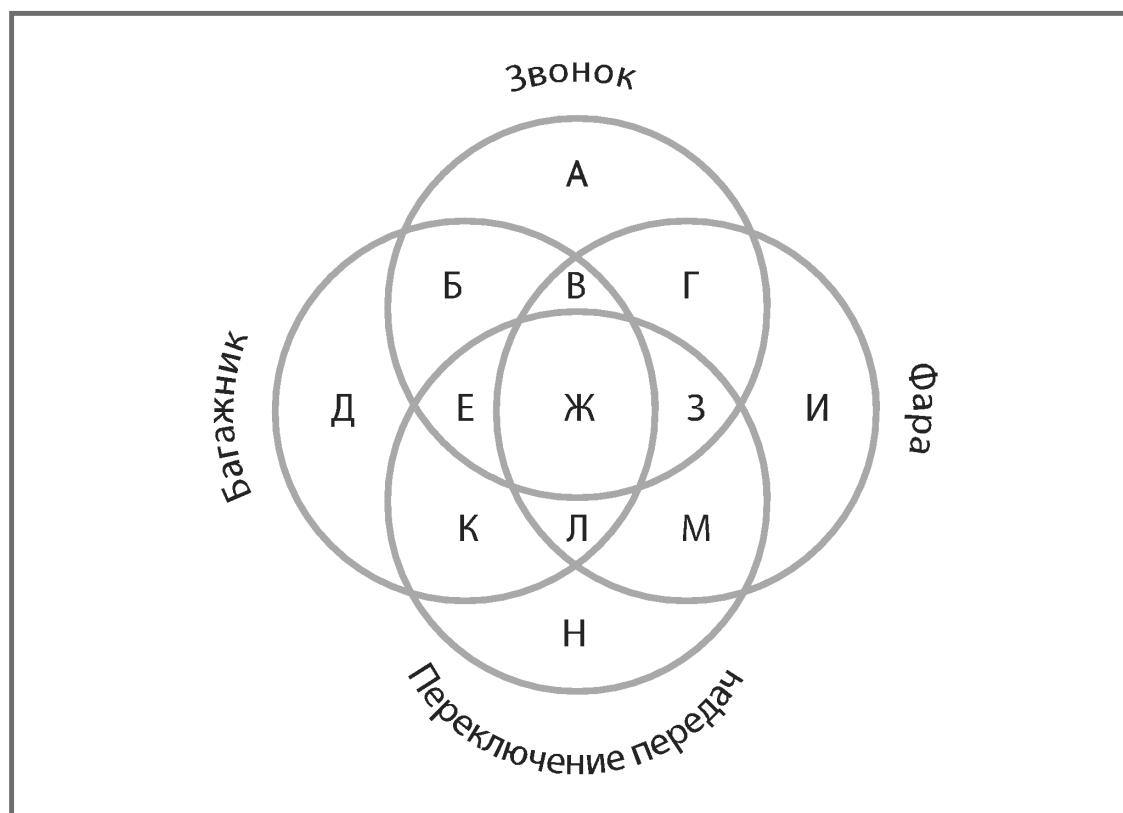


Ищите последовательность, которая начинается с числа, стоящего во втором ряду. Движение может быть направлено как вперед, так и назад.

4-6
МИНУТ

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
---	--	---	--	----	--	----	--	---	--	---

=	45
---	----

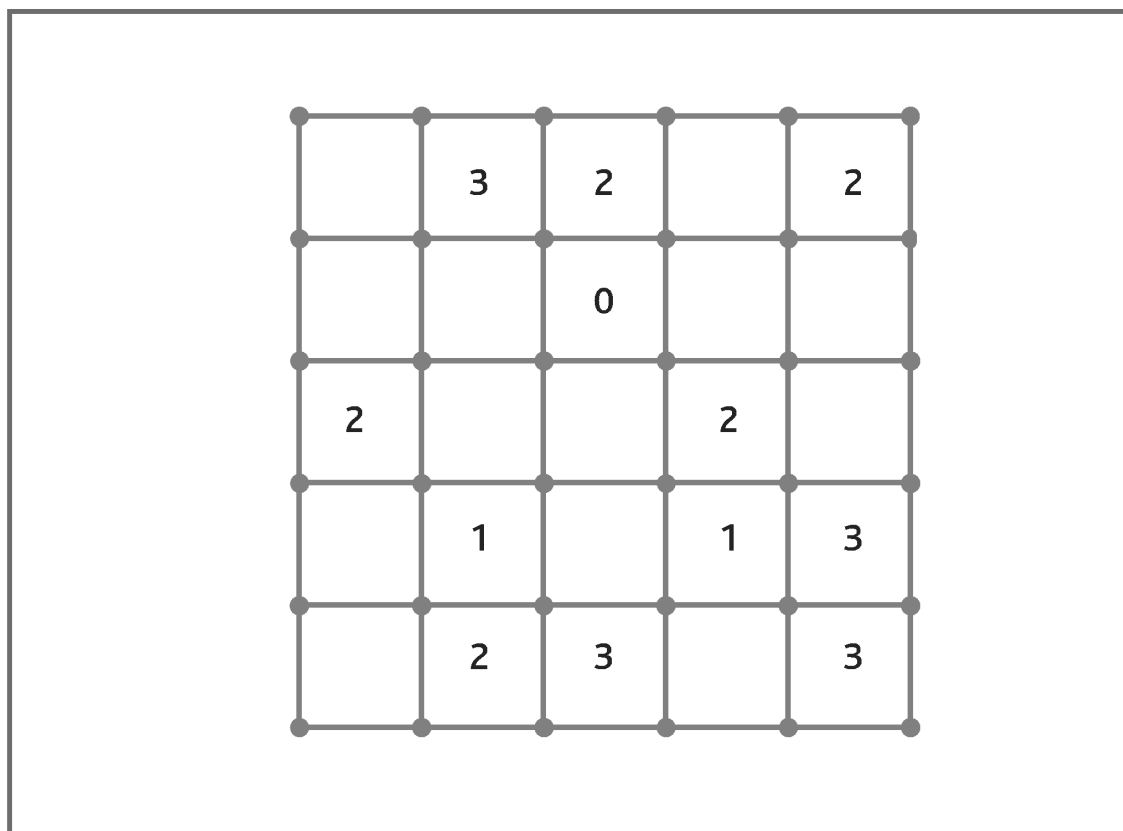


Попробуйте двигаться от числа 45 в обратную сторону. Попробуйте умножить или разделить на 3, прибавить 3, вычесть 3. Посмотрите, поможет ли данная стратегия приблизиться к вероятному промежуточному числу. И не забывайте, математические вычисления в точности повторяют логическое мышление: для получения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

4–6
МИНУТ

ЧИСЛОВОЙ ЛАБИРИНТ ИТАНА

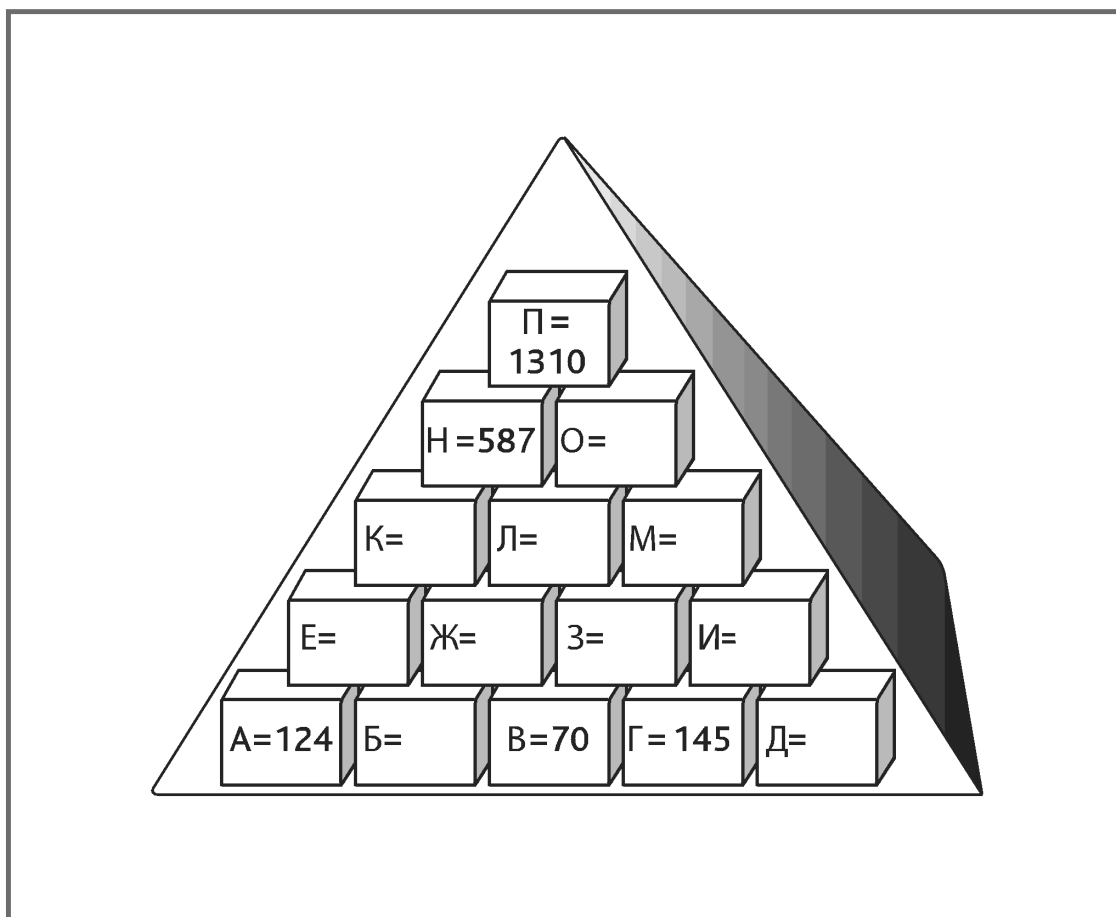
Итан составил числовой лабиринт, чтобы проверить, насколько Ребекка сильна в своей же игре (см. задачу 12). Он нарисовал приведенную на рисунке сетку с цифрами во дворе, перед входом в комнату отдыха студентов. Затем попросил Ребекку соединить все соседние точки, расположенные в вершинах квадратов, непрерывной 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.

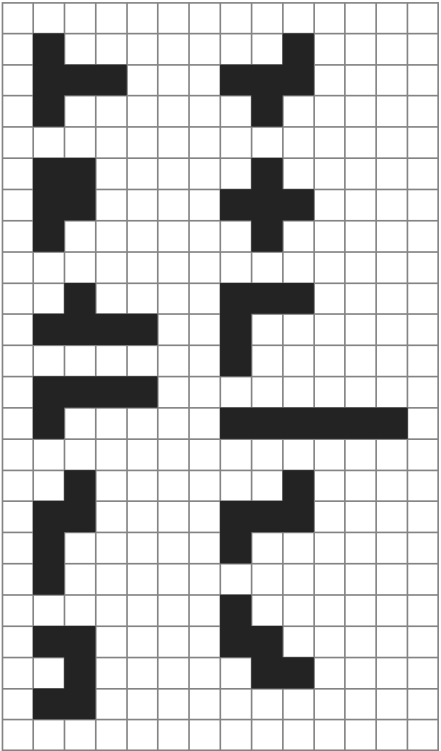


Похоже, что лучше всего начинать с вершины пирамиды.

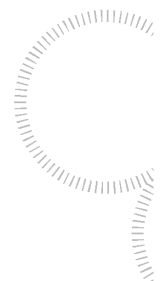
ЯПОНСКИЙ ТЕТРИС-2

Как и в первом варианте японского тетриса (см. задачу 5), здесь необходимо расположить все двенадцать изображенных ниже фигур в нарисованной рядом с ними решетке. Числами, размещенными рядом с решеткой, определяется количество черных квадратов в непрерывных группах, расположенных в строке или столбце. Каждая группа черных квадратов должна быть отделена от другой одним или несколькими белыми квадратами. К примеру, числа 3, 2 могут обозначать строку нулем, одним или большим количеством незакрашенных квадратов, потом тремя черными ячейками, по крайней мере одной белой, еще двумя черными, за которыми будет следовать любое количество белых квадратов. Каждую фигуру можно поворачивать или разворачивать вокруг своей оси, но они не могут соприкасаться даже по диагонали.

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




Поразвлекайтесь с фигурами, представляя их в разных положениях.

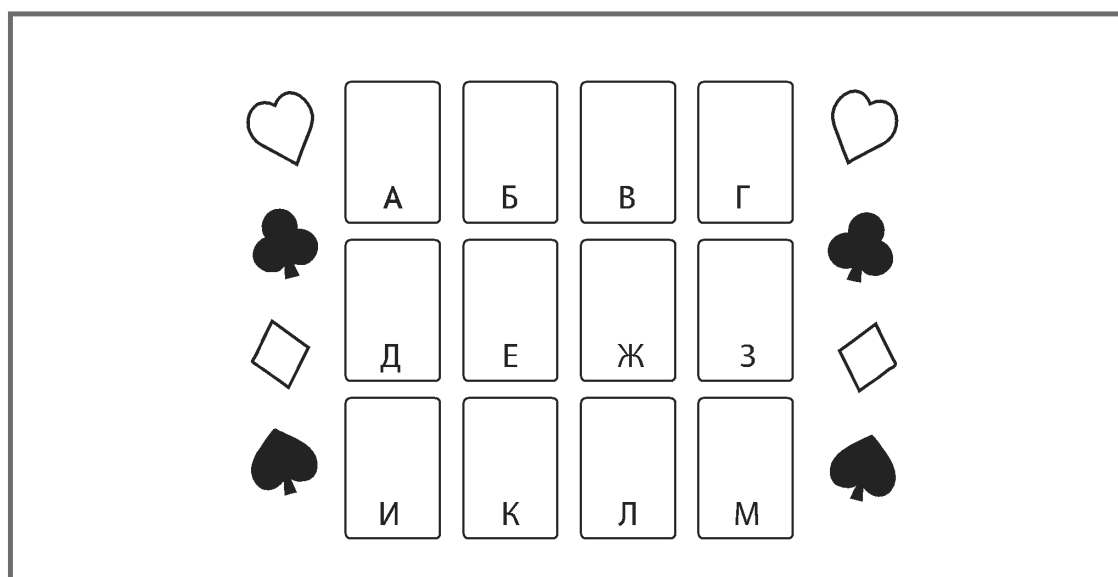


ВТОРАЯ ЗАСАДА ГАРРИ СТАРРЗА

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 отправлений 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															
	Книги															
ТИП ТОВАРА	Сыр															
	Фрукты															
	Обувь															
	Канцелярские товары															
	Истеринг															
В	Миддлхэм															
	Нортбрук															
	Саутфорд															
	Вестбери															

ДЕНЬ	ИЗ	В	ТИП ТОВАРА

ЛЮБОЕ
ВРЕМЯ

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?

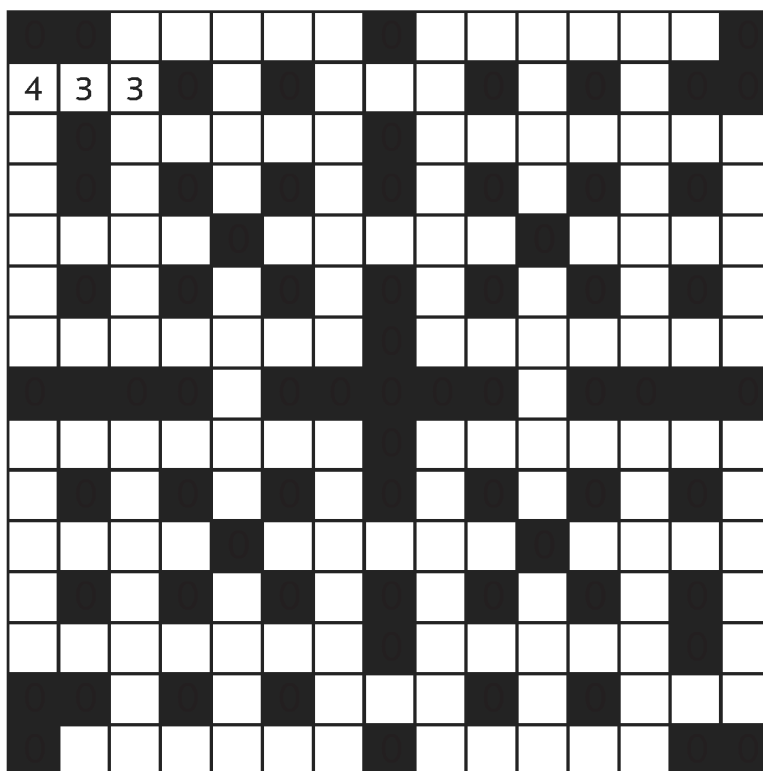
	2	7		8				
8	9	5		7		4		2
3			7	4	1			
		4				9		
			8	9	3			5
9		2		5		6	8	1
				1		5	2	



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

ЧИСЛОВОЙ КРОССВОРД-2

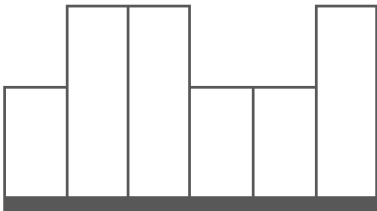
Как и в предыдущем числовом кроссворде (см. задачу 10), вам надо расставить все представленные числа в сетке кроссворда. Чтобы было с чего начать, одно трехзначное число уже стоит на своем месте. Возможно, в качестве следующего шага вам надо выяснить, какое из семизначных чисел со второй цифрой 3 можно использовать?



3-значные	4292	48543	451839	5173426
116	5972	52927	629387	5223672
298	6703	64036	702276	6367121
433	8025	76480		6742187
822	9432	83502	7-значные	7262741
		87219	1380273	7631622
4-значные	5-значные	95751	2013652	9134852
1559	10165		3820879	9196419
2810	29357	6-значные	4034328	9253147
3143	31274	342461	4757927	

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. $99 \times 9 \times 91$

2. $3827 + 4899620$

3. $387218 - 3896$

4. $88593 + 48970 + 874$

5. 848×827

6. $992874 + 43903789$

7. $19929 - 83$

8. $84 \times 12 \times 108$

9. 9380×4890

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.

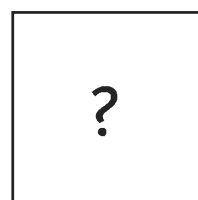
«ЦИФРОЗОНА-2»

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?

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



18	9	36
35	63	9
45	39	21

А

77	30	45
84	28	21
57	12	27

Б

3	30	53
70	42	56
48	69	3

В

6	66	27
98	21	35
14	51	24

Г

21	75	54
77	14	42
33	6	42

Д



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.

ПАЛАТКА КАРТОЧНЫХ ГОЛОВОЛОМОК
ГАРРИ СТАРРЗА

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

					
	А	Б	В	Г	
					
	Д	Е	Ж	З	
					
	И	К	Л	М	
					

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															
	ПРИЧИНА	Будильник														
Гололед																
Упавшее дерево																
Град																
Ураган																

ИМЯ	МЕСТО РАБОТЫ	ПРИЧИНА	ОПОЗДАНИЕ В МИНУТАХ

ВИРТУАЛЬНЫЙ СТОЛИК ДЛЯ ДОМИНО ОТ АНДРЭ

Художник Эндрю продал концепцию своего столика для домино (см. задачи 4 и 17) разработчику компьютерных игр Андрэ, который вставил эту головоломку в свою новую видеоигру. Игрокам говорится, что на столе выложен стандартный набор из двадцати восьми костяшек домино. Задача играющего — разместить все костяшки в пределах столика. Чтобы облегчить вам (и другим игрокам) задание, Андрэ предоставил табличку, в которой можно отмечать уже выложенные костяшки, и уже поставил одну костяшку в поле столика. Не забывайте, что костяшки можно выкладывать горизонтально и вертикально, но не по диагонали.

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

0-0	0-1	0-2	0-3	0-4	0-5	0-6
✓						

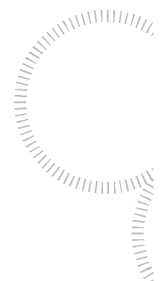
1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	2-2

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



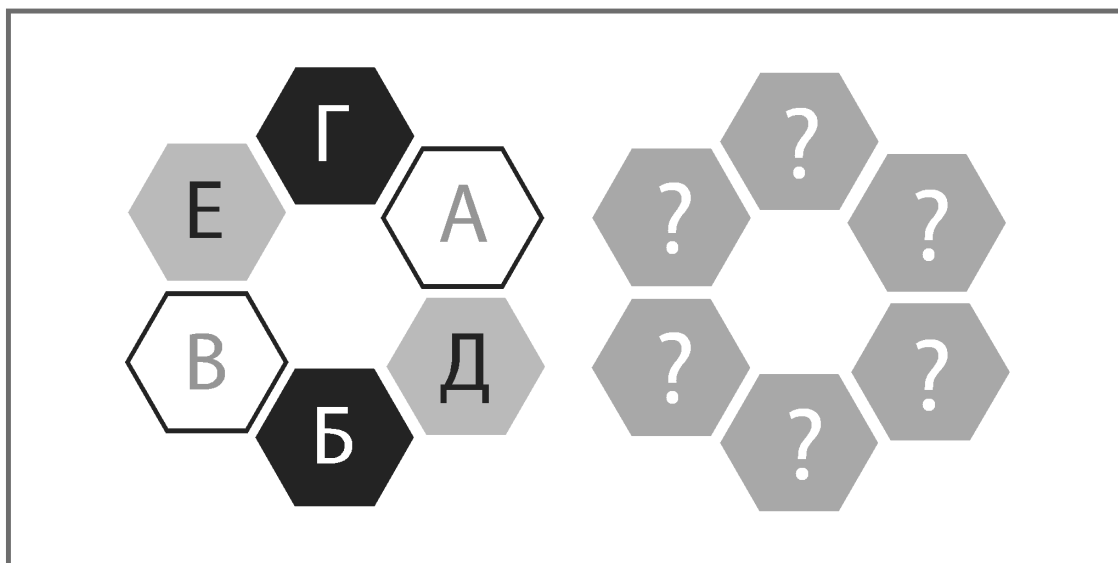
Прежде всего определите, у каких костяшек меньше всего вариантов размещения.



САЛФЕТКИ С БУКВАМИ

Разработанная Андрэ 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. Можете 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.



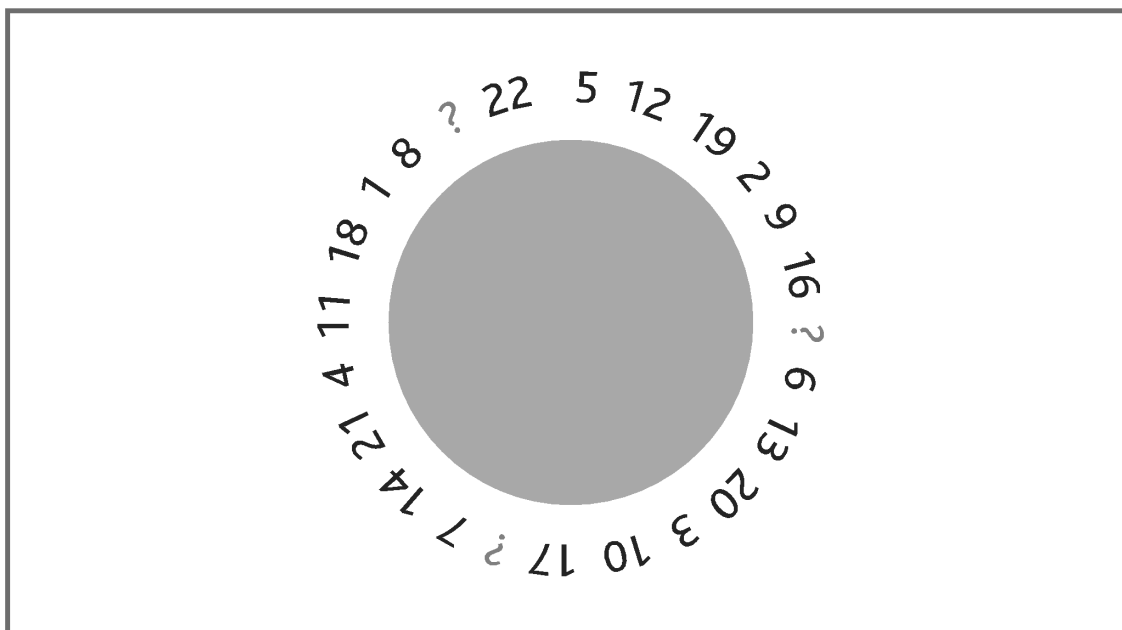
Не забывайте: одна салфетка осталась на своем месте.

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

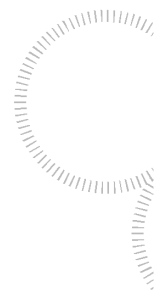
7-8
МИНУТ

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?

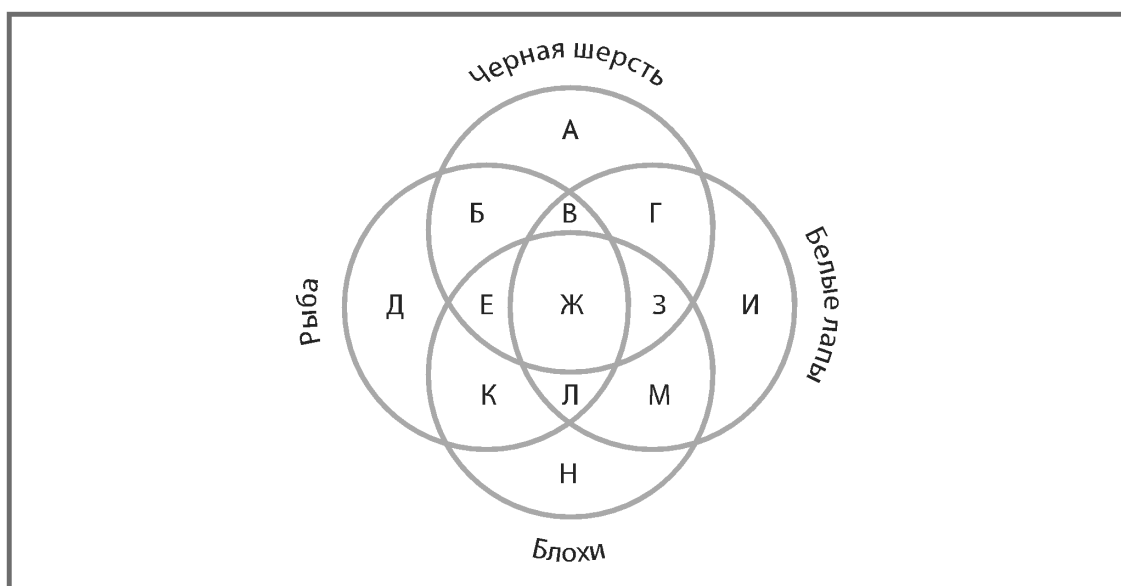


Чтобы выявить закономерность, рассматривайте каждую последовательность возрастающих номеров по отдельности. После завершения работы над этой головоломкой можете выполнить дополнительное задание. Попробуйте придумать свою собственную последовательность расположения номеров от 1 до 24 на циферблате часов.



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

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
----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----

=	109
---	-----



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



ЯПОНСКИЙ ТЕТРИС-3

Вам предоставляется третья возможность проверить свои логические способности и визуальную ловкость в процессе решения очередной головоломки типа «японский тетрис» (см. задачи 5 и 25). Здесь опять необходимо расположить все двенадцать изображенных ниже фигур в приведенной рядом с ними решетке. Любую фигуру можно поворачивать или разворачивать вокруг своей оси, но они не могут соприкасаться даже по диагонали. Числами, размещенными рядом с решеткой, определяется количество черных квадратиков в непрерывных группах, и каждая такая группа должна быть отделена от другой по крайней мере одним белым квадратиком. К примеру, числа 3, 2 могут обозначать строку нулем, одним или большим количеством незакрашенных квадратиков, потом тремя черными ячейками, по крайней мере одной белой, еще двумя черными, за которыми будет следовать любое количество белых квадратов.

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

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	

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			В			Г			Д		

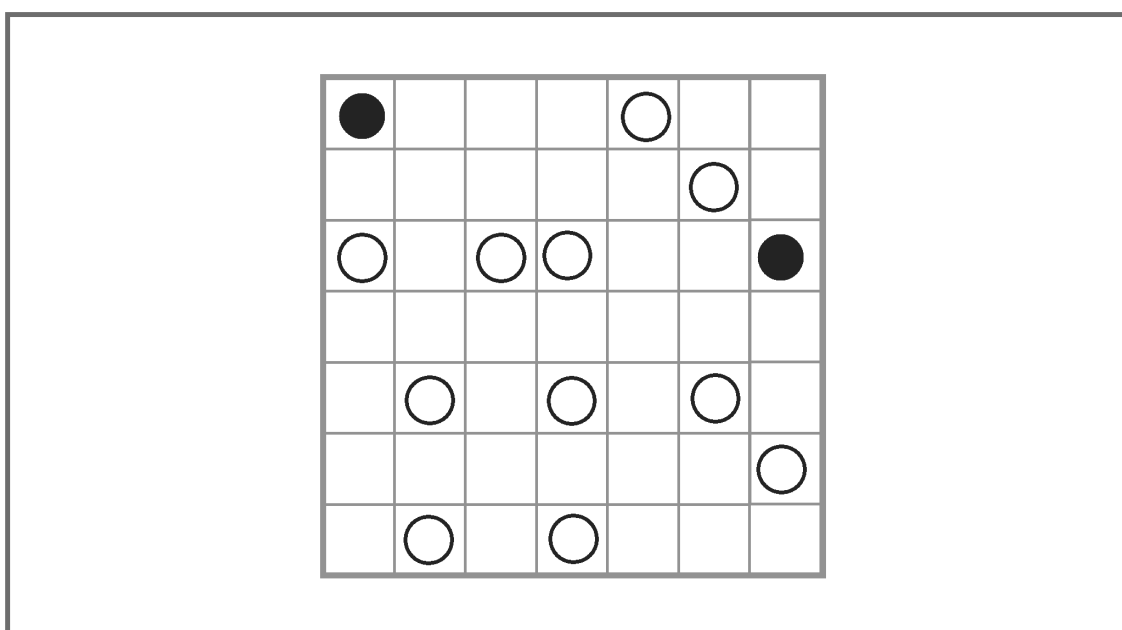


В поисках закономерности обращайтесь внимание на отдельные числа, занимающие одни и те же позиции в первых трех квадратах.

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

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

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.

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. $83 + 78 + 278 + 8919$

2. $9874 + 391 + 84512$

3. $3982 + 3893$

4. 382×111

5. $788951 + 43789$

6. $38903 - 38$

7. $34887 + 19900$

8. 388×38

9. 93939×8943

10. $85189 + 39438$

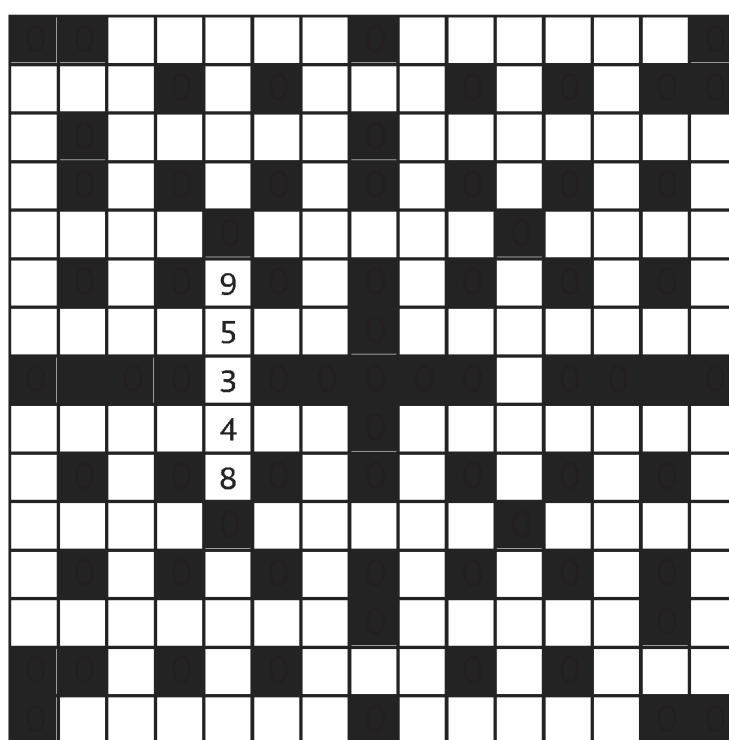
8	7	1	7	5	1	8	7	1	3	5	9
5	7	7	4	6	9	0	0	4	8	8	1
5	3	7	8	9	0	7	5	8	4	2	1
5	8	8	3	2	7	4	0	6	1	5	9
7	8	4	1	9	0	5	7	4	8	4	1
5	7	4	8	7	1	0	7	5	7	8	2
5	2	1	5	2	8	4	1	7	1	9	3
5	8	0	8	6	4	3	7	1	7	5	8
5	8	5	4	4	5	8	3	2	7	7	2
3	3	8	9	2	3	1	7	8	5	0	3
9	7	3	8	1	4	0	7	5	8	3	1
7	8	1	3	5	8	6	3	9	8	7	1



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 точна 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 окажетесь 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

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. Во-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 «ХУТоys», сообщила, что не сможет принять решение до понедельника.

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

И попробую выяснить, что случилось с твоим компьютером».

Раби 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 Раби. «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.

ХОД РАССУЖДЕНИЙ

10–15
МИНУТ

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 nieubuf deuwbsa, Wbhit tiye qiej», а второе выглядит следующим образом: «ZT qukk ewokt ub kwrrwe bynvwe 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?



ЧАСТЬ 2

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
БЕЗ ОГРАНИЧЕНИЙ ПО ВРЕМЕНИ	6 МИНУТ И БОЛЕЕ
ГЛАВНОЕ ЗАДАНИЕ	10 – 15 МИНУТ




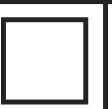

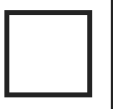

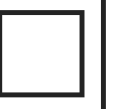

















ЛЕГКИЕ

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	

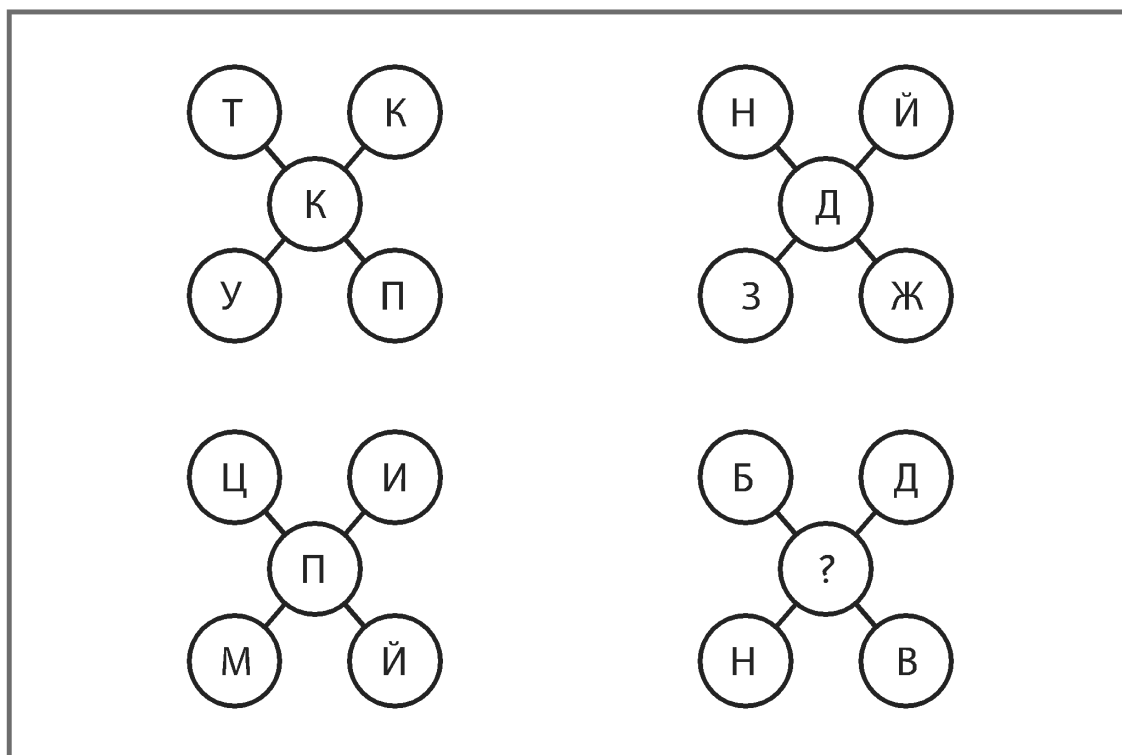


Попробуйте начать с третьей строки внизу или крайнего правого столбца, чтобы выяснить значение звезды.

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 четырьмя 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 $G1$.


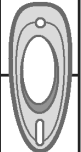
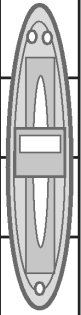
	1	2	3	4
A				
B				
B				
Г				



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								1	4	
ШЛЮПКА								1	1	1
КРЕЙСЕР								1	2	
								3		
								3	2	
								1	1	
		1	2	1	2	1	5			
		1	1	2	1	4				



Если обратить внимание на крайний левый столбец и верхний ряд, можно догадаться, что один буйек 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		

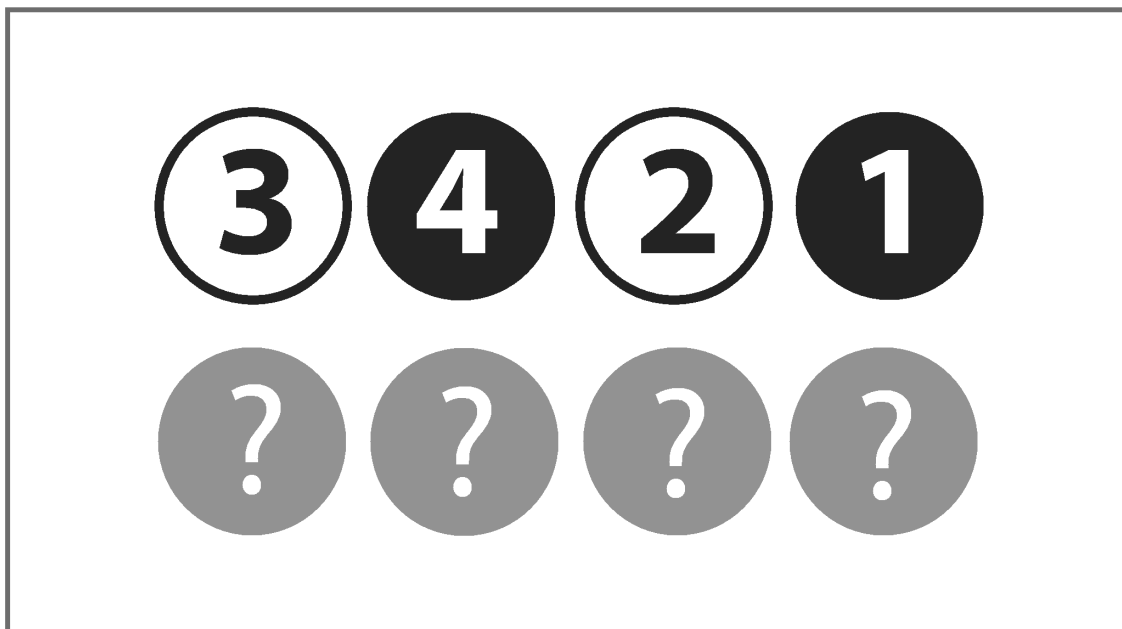


Перед тем как пытаться вписывать в сетку кроссворда любые числа, задумайтесь о том, каким образом можно скомбинировать цифры 4, 2, 6 и 1 с математическими знаками, чтобы получить требуемые числа.

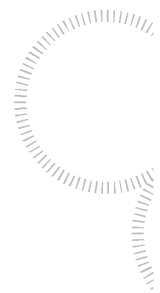
ВОЗДУШНЫЕ ШАРИКИ

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.



ЭЛЛИОТТ И ЕГО ЧИСЛОВОЕ ПОЛЕ

Студенты физического факультета Эллиотт и Моррис устроились охранниками магазина, чтобы оплатить кое-какие накопившиеся счета. В один прекрасный день посетителей в магазине почти не было, и Эллиотт придумал игру с числовым полем, в которой использовал обратную сторону товарных купонов. Он сказал Моррису: «Разложи восемь купонов в таблице таким образом, чтобы номера на их соприкасающихся сторонах совпадали. Купоны можно поворачивать, но нельзя переворачивать относительно осей». Способны ли вы помочь Моррису выполнить задание?



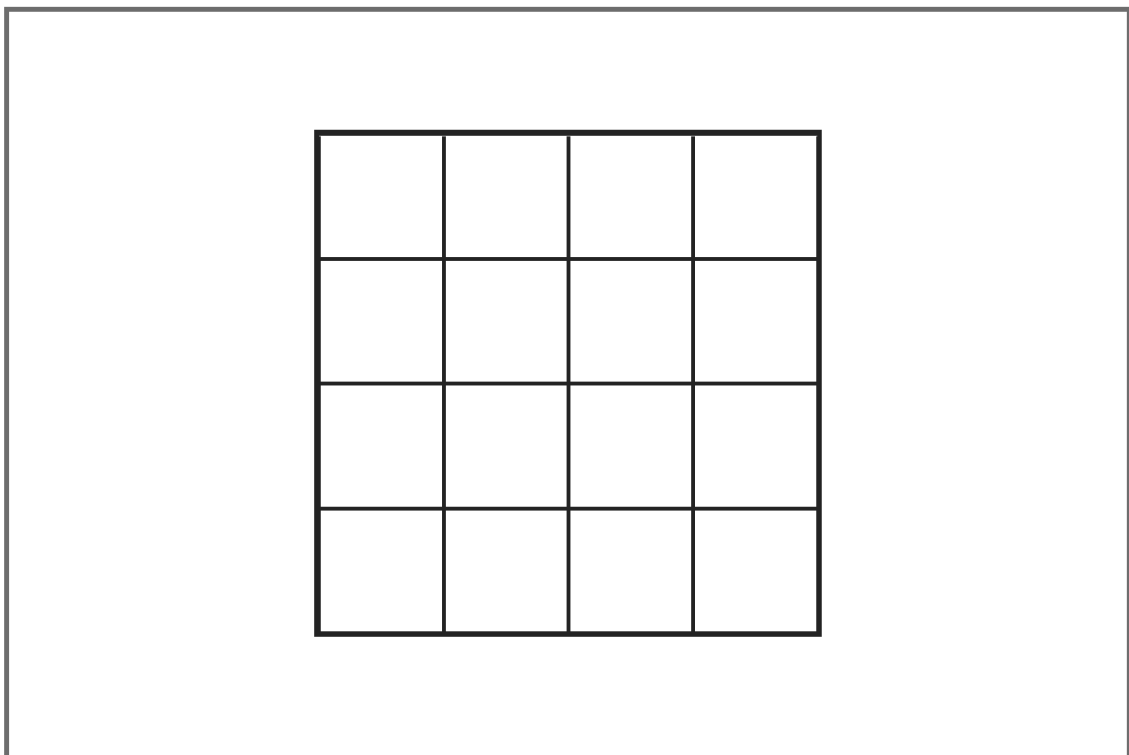
Попробуйте начать с нижнего левого купона.

1-2
МИНУТЫ

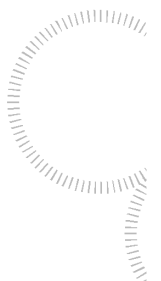
ЗАДАЧА 59. РАЗМИНАЕМСЯ

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?

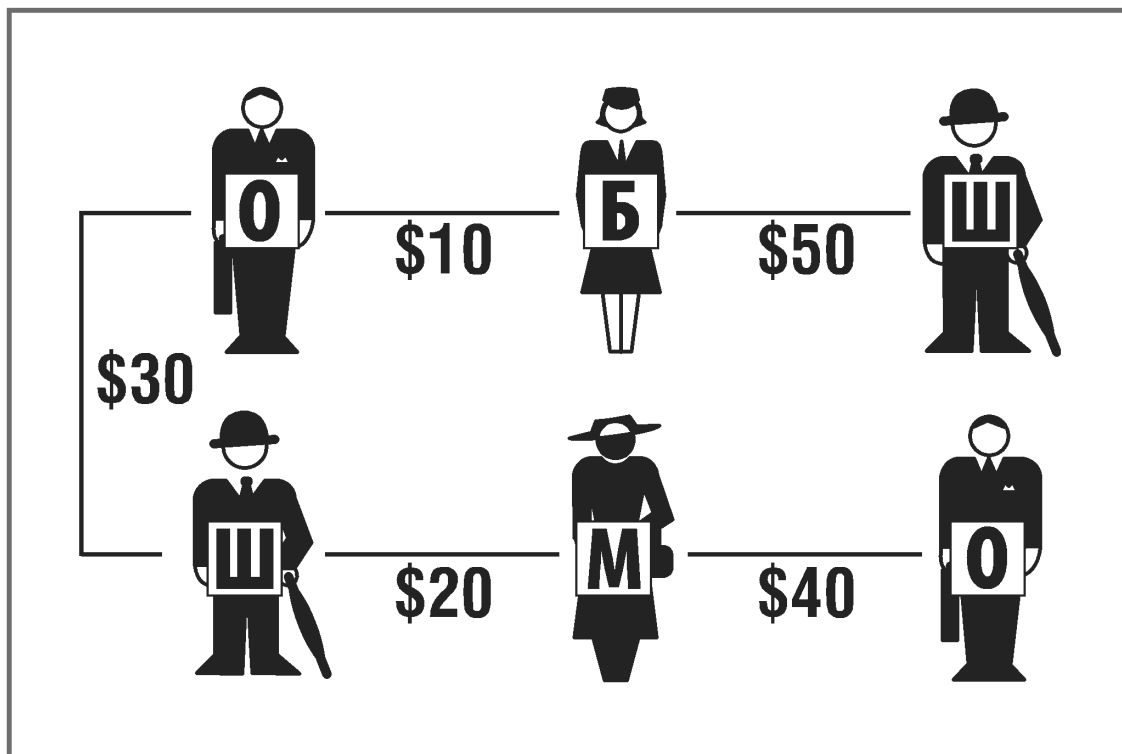


Может быть, будет полезно выписать на бумагу все комбинации этих чисел, дающие в результате 38?



ДОЛГИ ГОСПОДИНА ШИКАРНОГО

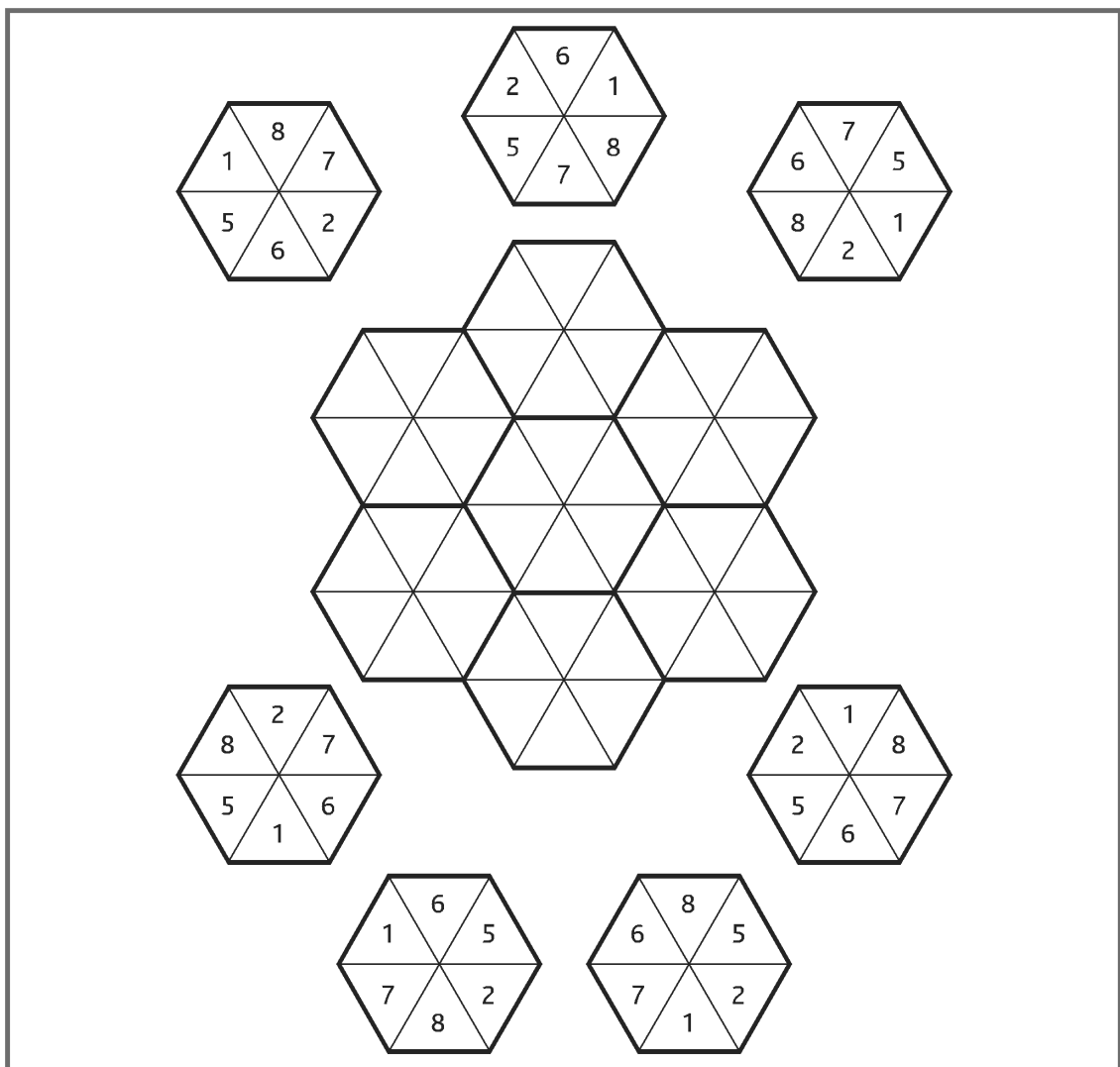
Господин Шикарный (Ш) задолжал \$50 госпоже Блестящей (Б), тогда как госпожа Мечтательная (М) должна \$40 господину Очаровательному (О) — и так далее, в соответствии с показанной на рисунке схемой. Каким образом можно погасить все эти долги двумя простейшими выплатами?



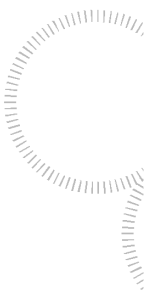
Вычислите, сколько должен каждый из наших персонажей и сколько должны им.

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?



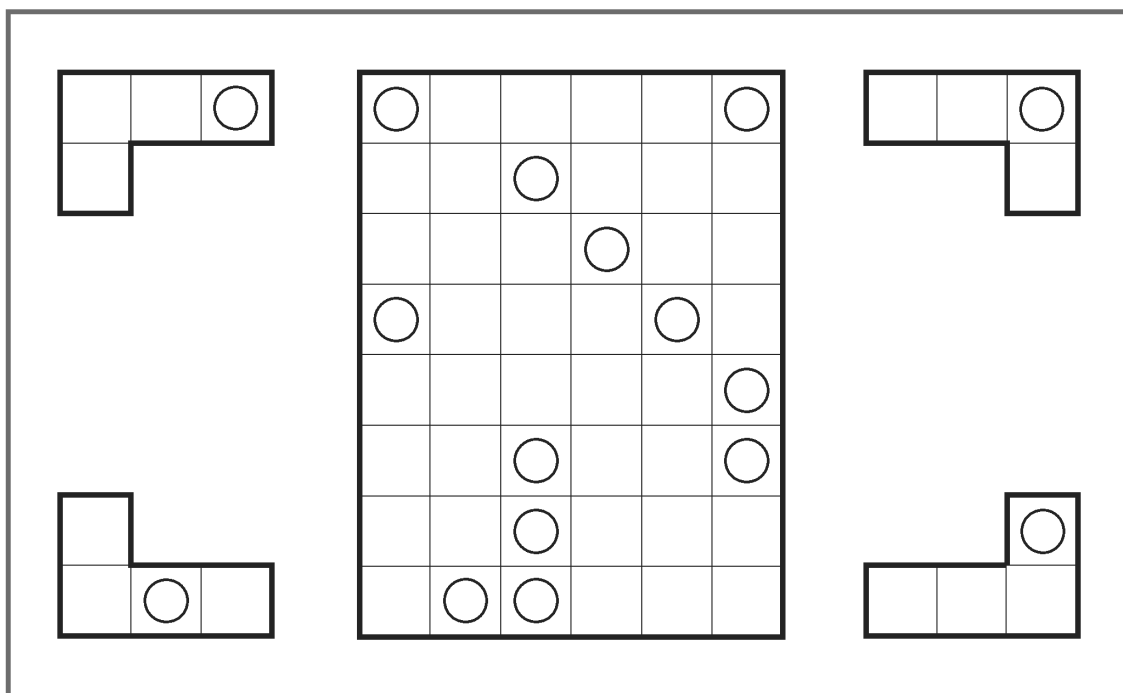
Будьте готовы действовать методом проб и ошибок. В помощь вам можно сказать следующее: в нижнем треугольнике большого поля должна быть единица.



«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. Можете ли вы указать, как уложены уголки в поле, исходя из расположения отверстий на схеме?

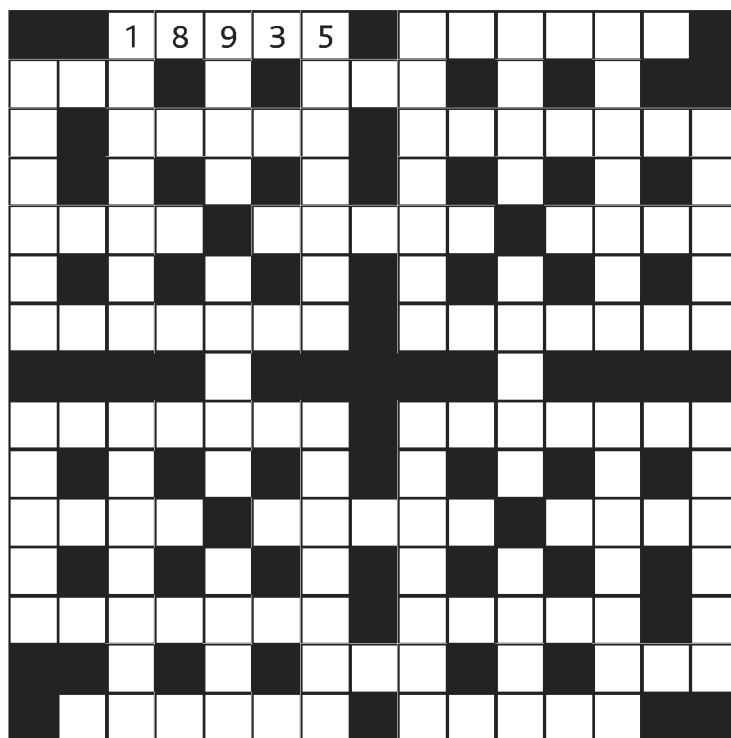
Перед установкой уголков в поле их можно поворачивать и переворачивать вокруг осей. Одинаковые элементы не могут соприкасаться даже углами. Уголки размещаются на поле так плотно, что между ними нет никаких зазоров, и взгляду заметны только отверстия.



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

ЧИСЛОВОЙ КРОССВОРД

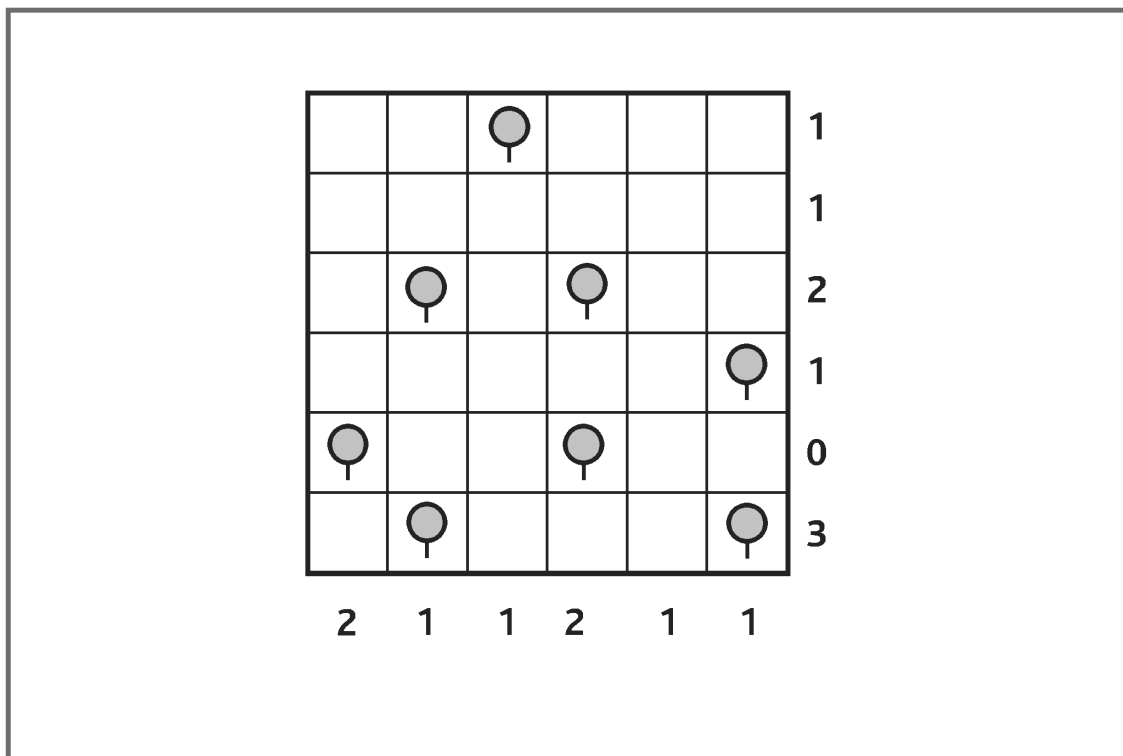
Числа переплетаются в приведенной ниже решетке, как слова в кроссворде. Сможете ли вы вставить в сетку все указанные числа? Одно число уже находится в кроссворде на своем месте.



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.



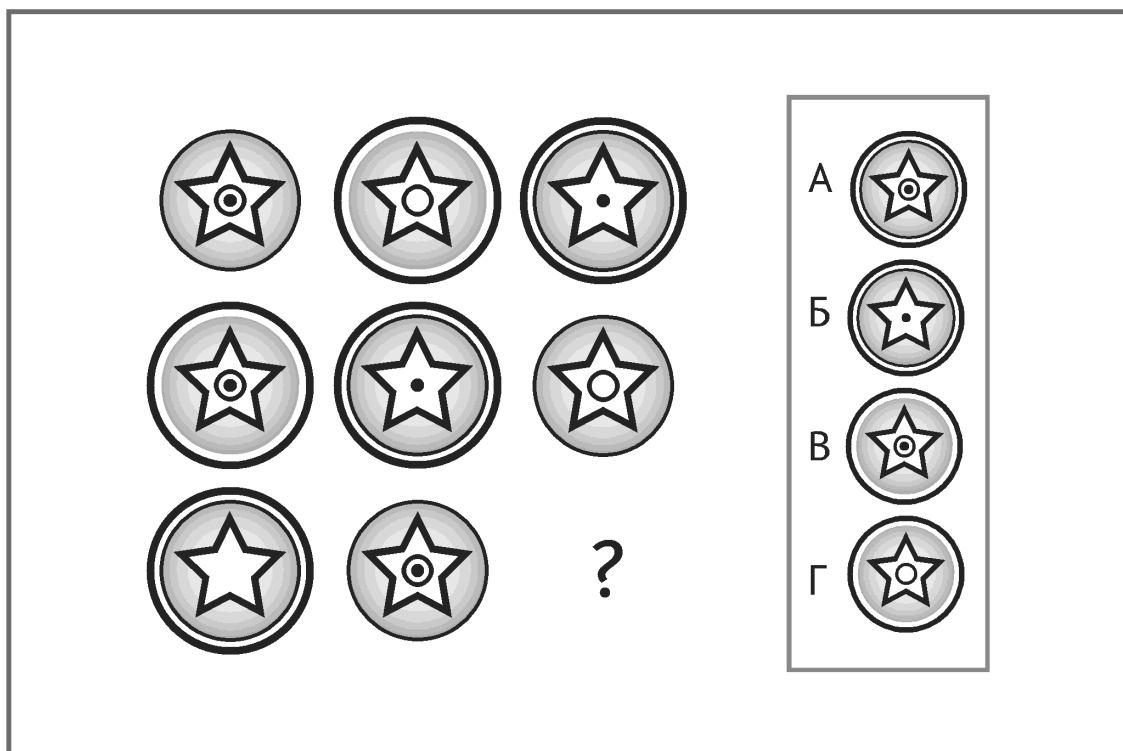
Начните с двух нижних рядов плана.



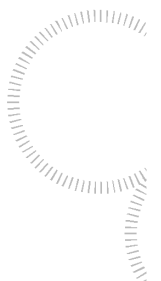
1-2
МИНУТЫ

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?

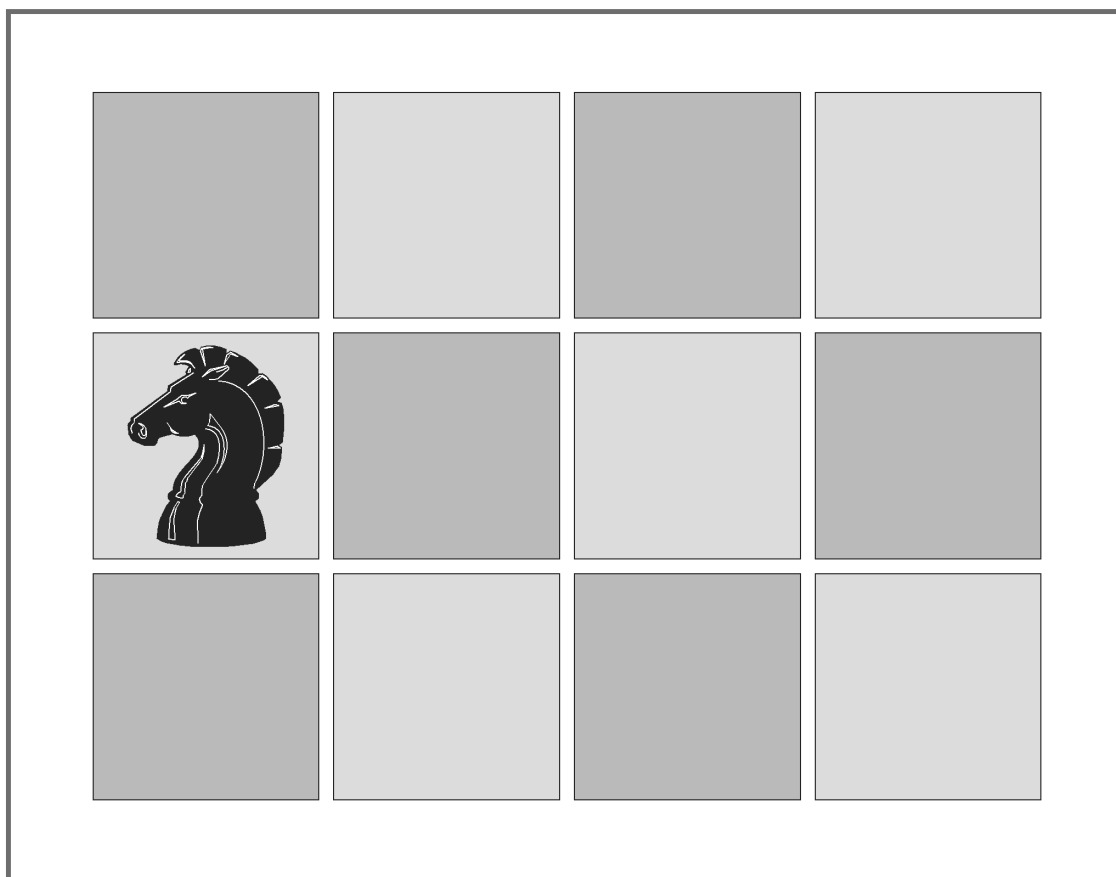


Обратите внимание на особенности дизайна окружности, в которую заключены звезды.



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.

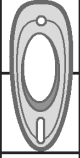
«МОРСКОЙ БОЙ» СТАРИКА УИЛСОНА-2

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?

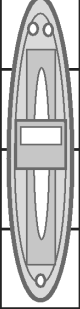
БУЕК



ШЛЮПКА



КРЕЙСЕР



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

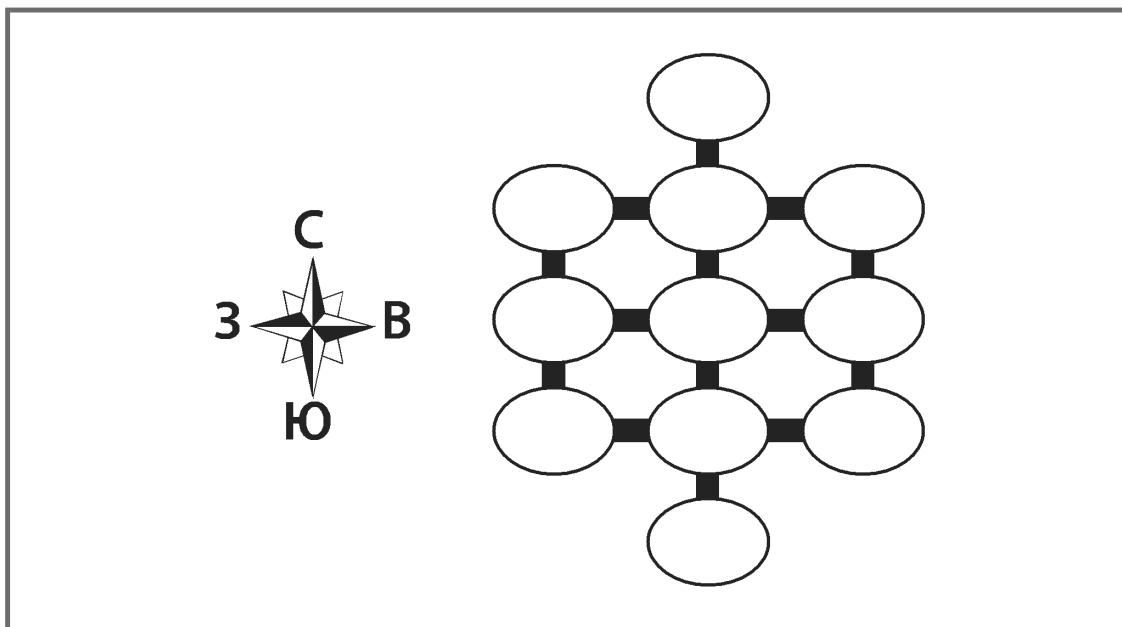


Начинайте с любого из боковых столбцов, так как именно в них расположены два крейсера.

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 выяснить 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. Игроющему 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.

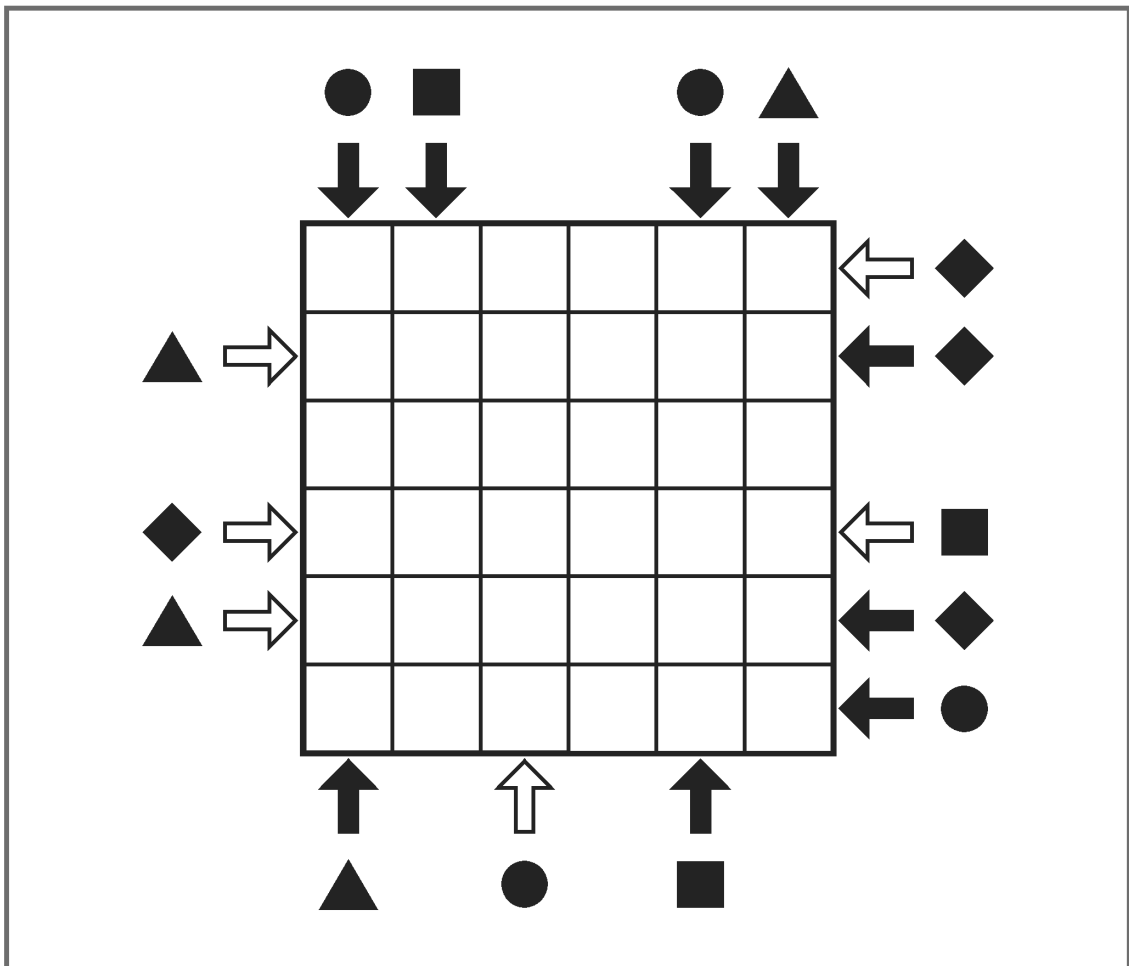
0-0	0-1	0-2	0-3	0-4	0-5	0-6	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	2-2
✓													
2-3	2-4	2-5	2-6	3-3	3-4	3-5	3-6	4-4	4-5	4-6	5-5	5-6	6-6



Возможно, лучше начинать с дублей.

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?

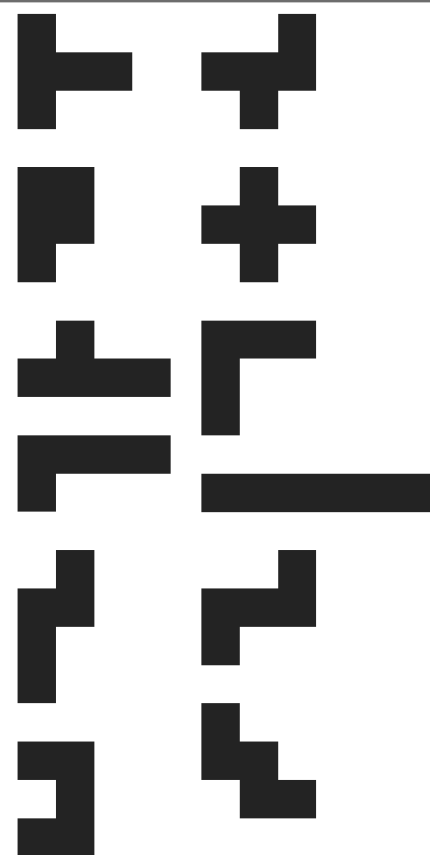


Кружочек в первом столбце совершил не очень-то долгое путешествие.

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 большим количеством незакрашенных квадратиков, потом тремя черными ячейками, по крайней мере одной белой, еще двумя черными, за которыми будет следовать любое количество белых квадратов.

			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.

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ДОМИК-2

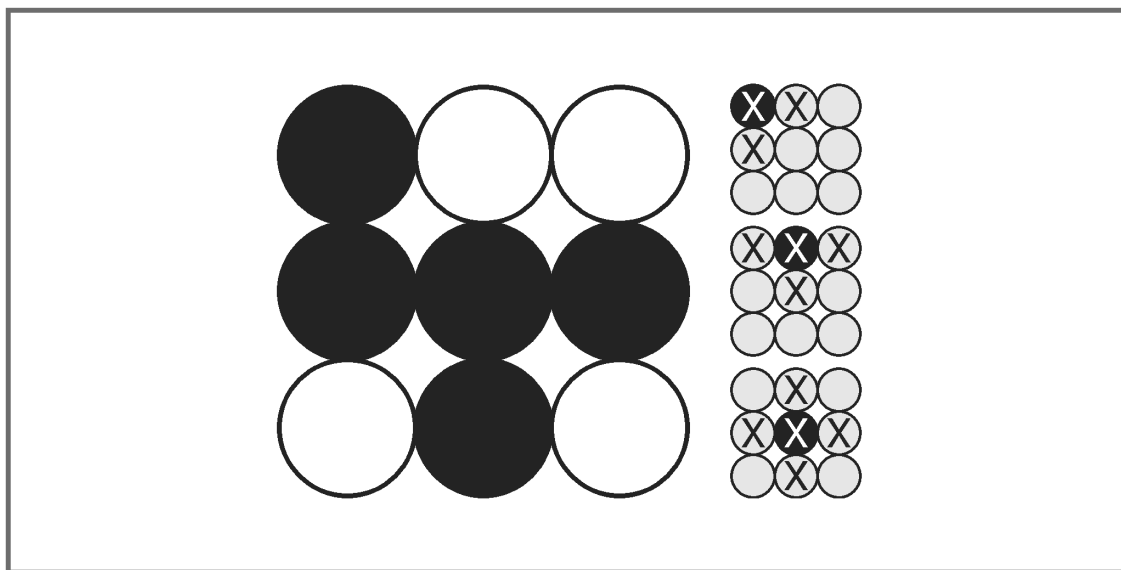
Перейдя на второй уровень компьютерной игры «Математический домик» (см. задачу 59), Викрам находит следующую, немного более сложную версию загадки с числовой таблицей. На этот раз он оказывается в пустыне, и преодолеть зыбучие пески ему удастся, только заполнив таблицу числами 5, 6, 8, 9, 9, 10, 11, 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 горизонтальных 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.

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З
22	30	17	24	19	13	3	33
Джим	Джо	Джек	Джефф	Джордан	Джамаль	Джем	



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	



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	2
				3	2



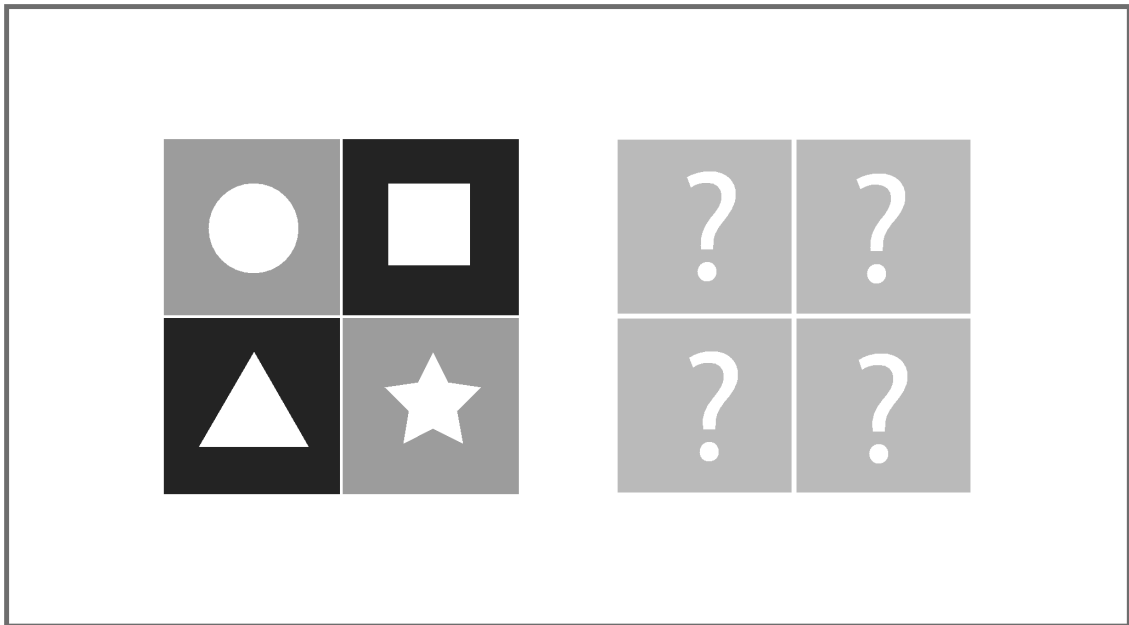
В верхней левой и нижней правой ячейках содержатся одинаковые числа.

3-4
МИНУТЫ

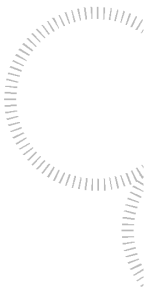
ТАНЦЫ КВАДРАТОВ

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.



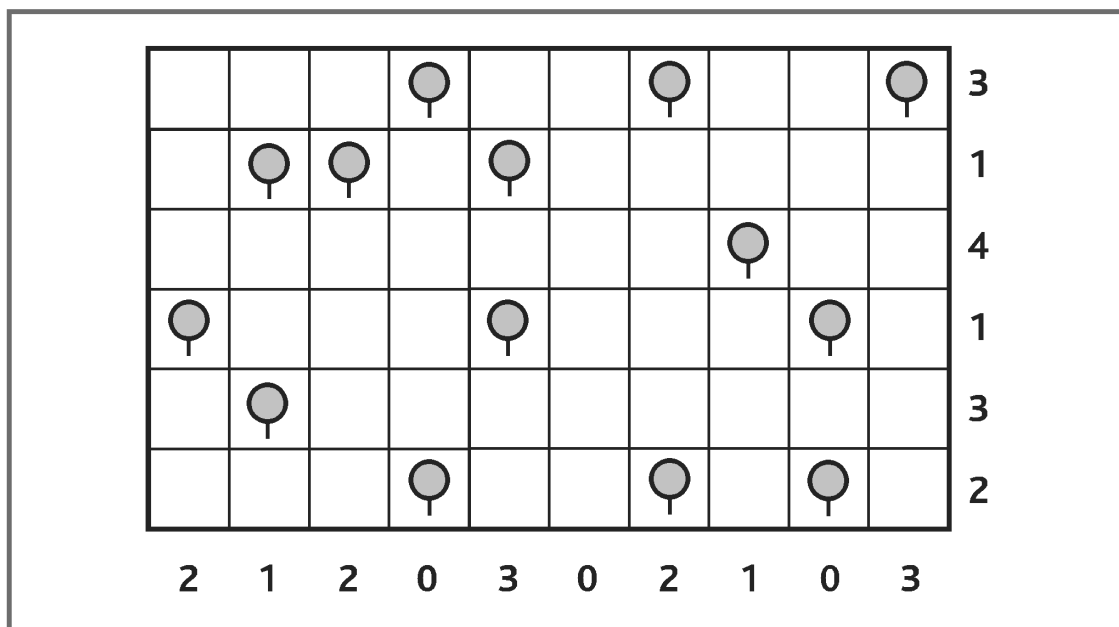
Начните с перемещения квадрата со звездочкой.



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.

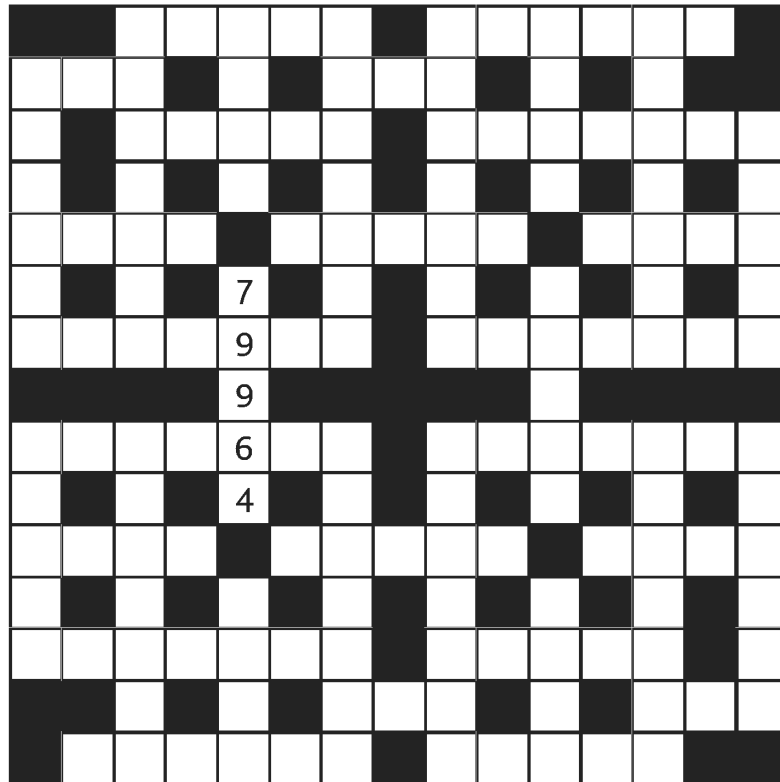
Рядом с каждым деревом вам надо поставить палатку. Каждая палатка должна быть расположена в квадратах, непосредственно прилегающих к деревьям сверху, снизу или сбоку. Палатки не могут стоять на соседних (даже по диагонали) клетках. Цифры у каждого ряда или столбца указывают, сколько палаток может находиться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



Попробуйте начать там, где нет палаток.

ЧИСЛОВОЙ КРОССВОРД-2

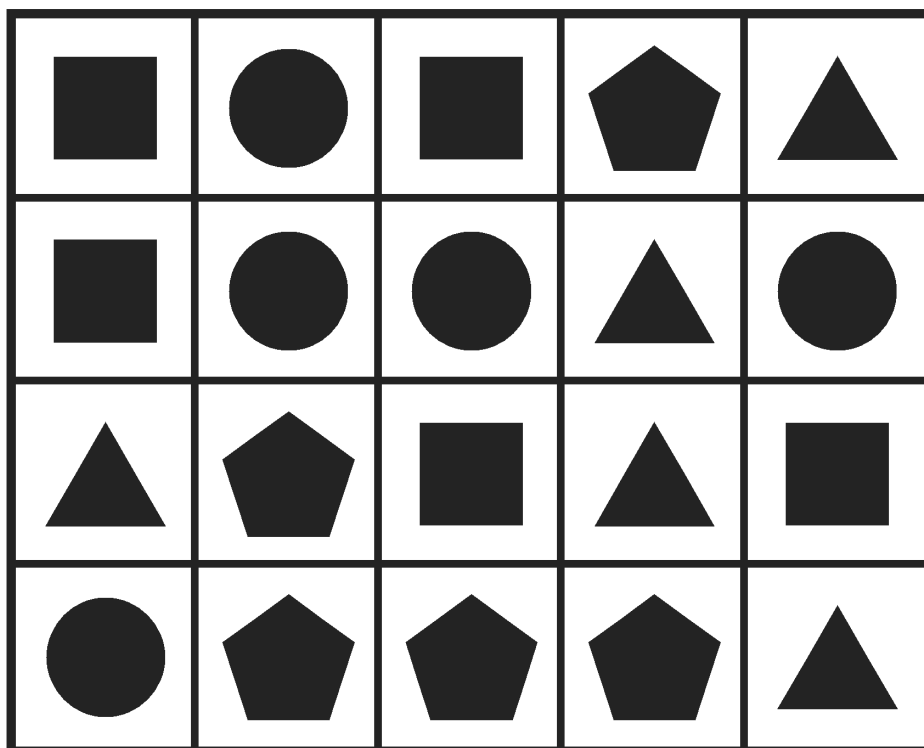
Вот еще один числовой кроссворд (см. задачу 63). Сможете ли вы вставить в сетку все указанные числа? Как обычно, одно число уже поставлено на свое место.



3-значные	4157	38426	412237	3491267
	745	6209	709825	4077202
	764	6918	780735	4383619
	817	7522	61463	5073587
	870	7553	79964	7-значные 5571903
		86538	1230872	6832343
4-значные	5-значные	98533	1263207	7816591
			2123871	8618730
		6-значные	2313852	9265786
		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.

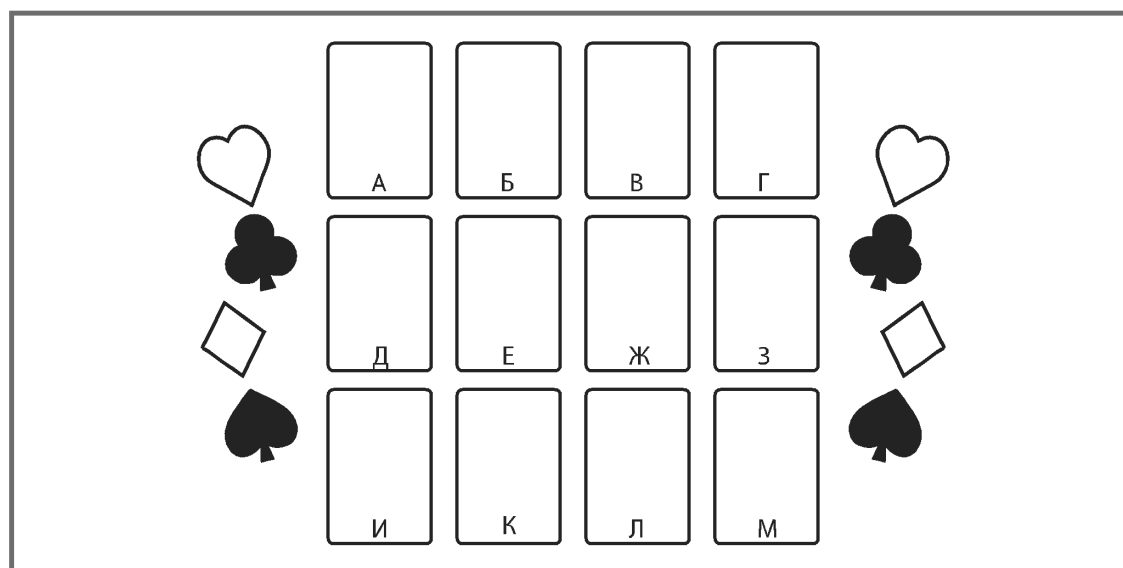


Устанавливая рамки для разделения символов, подумайте, что лучше: оставлять одинаковые символы на одной «костяшке» или на разных.

«КАРТОЧНЫЕ ДУМКИ» ОТ ГРЕГОРИ













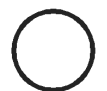

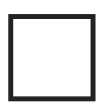


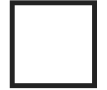







Грегори разрабатывает логические загадки, которые в шутку называет «карточными думками», для своих друзей в Клубе любителей бриджа. Вот какую загадку он придумал для друга по имени Антон. Сможете ли вы помочь Антону решить ее? Грегори спрашивает: «Можешь назвать мне достоинство и масть каждой из карт? 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

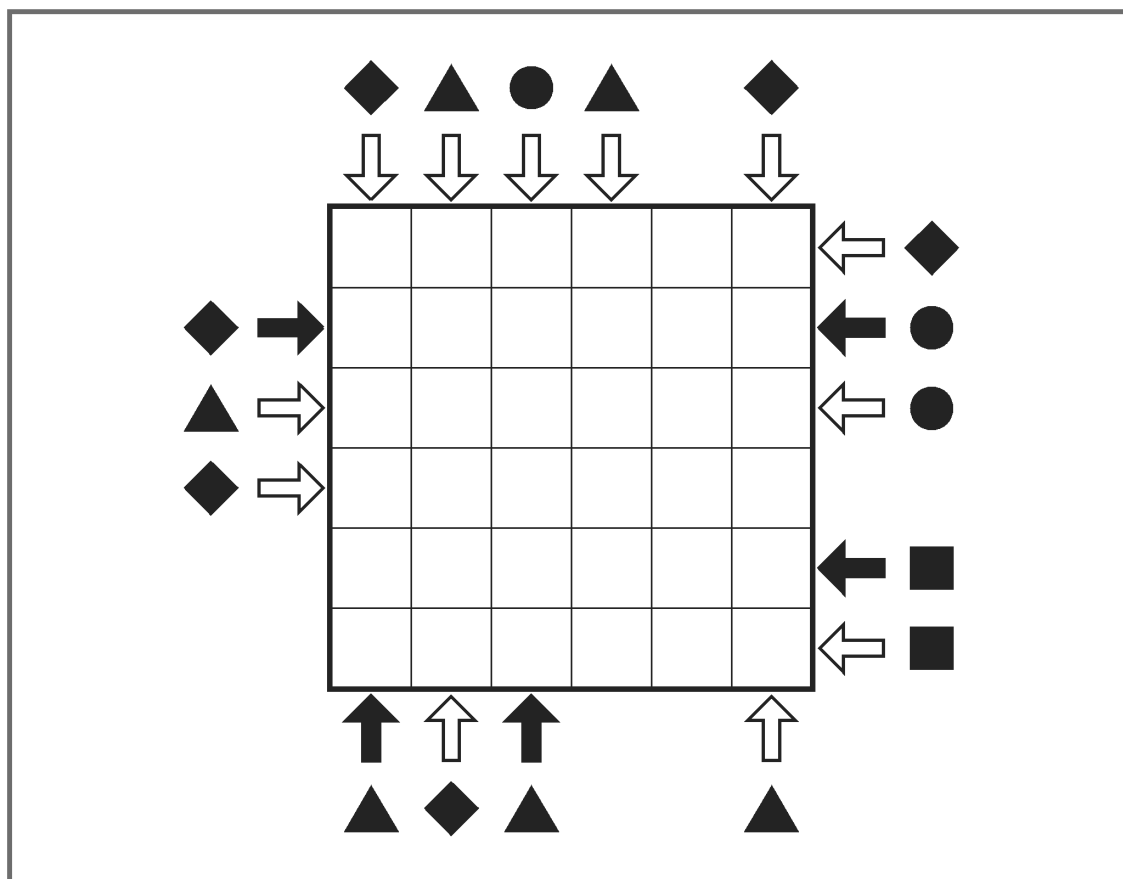
для тренировки ТАКТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ

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

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». Можете 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. $A1$ — это $B3$ минус $B1$.
2. $A2$ — это $B2$ плюс $G1$.
3. $A3$ — это результат деления $B1$ на $G3$.
4. $A4$ — это либо $G4$ минус $B4$, либо результат деления $G4$ на $G3$.
5. $B1$ — это либо $B4$ плюс $I2$, либо $B4$ минус $I2$.
6. $B2$ получается, если $A4$ разделить на $A3$.
7. $B3$ — это $G4$ минус $B4$.
8. $B4$ — это либо половина $A1$, либо два раза по $A1$.
9. $B1$ — это $B2$, умноженное на $G3$.
10. $B2$ равно сумме $G1$ и $B4$.
11. $B3$ — это либо $G2$ минус $A2$, либо $G2$ минус $B3$.
12. $B4$ равно либо $I6$, либо $I7$.
13. $G1$ является либо результатом деления $B4$ на $G3$, либо суммой $B4$ и $G3$.
14. $G2$ — это либо $B4$ плюс $B1$, либо $B4$ минус $B1$.
15. $G3$ составляет одну четвертую от $B4$.
16. $G4$ — это $A2$ плюс $B1$ или $A2$ минус $B1$.

	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?

ЯПОНСКИЙ ТЕТРИС-2

Попробуйте себя в решении еще одной загадки типа «японский тетрис» (см. задачу 72). Как и в прошлый раз, необходимо разместить все двенадцать фигур внутри сетки. Любую можно вращать или разворачивать вокруг осей, но они не могут соприкасаться даже по диагонали. Числами, размещенными рядом с решеткой, определяется количество черных квадратов в непрерывных группах, расположенных в строке или столбце. Каждая группа черных квадратов должна быть отделена от другой одним или несколькими белыми квадратами. К примеру, числа 3, 2 могут обозначать строку нулем, одним или большим количеством незакрашенных квадратов, потом тремя черными ячейками, по крайней мере одной белой, еще двумя черными, за которыми будет следовать любое количество белых квадратов.

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

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



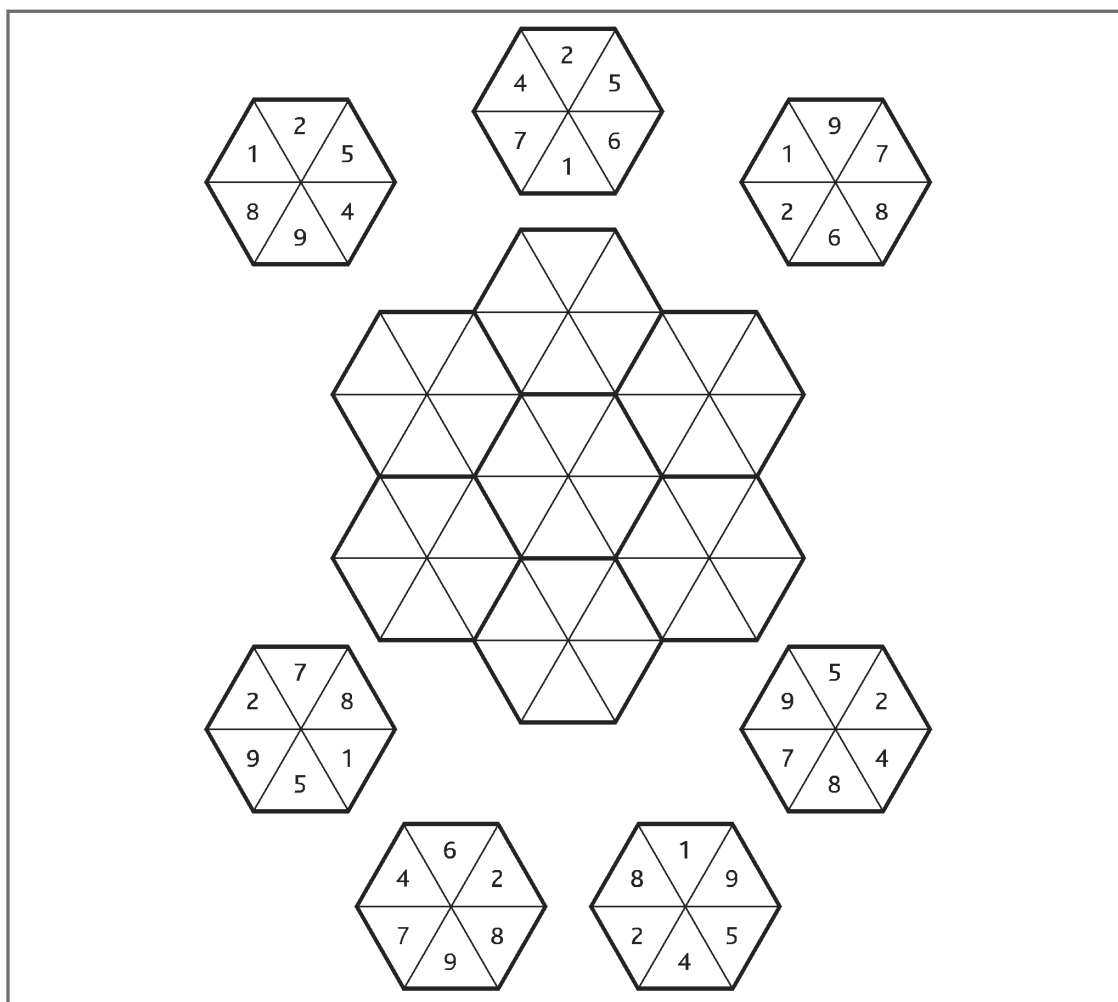
Можно начать с непрерывной последовательности из пяти ячеек, расположенной в третьем столбце.

5-6
МИНУТ

ПРИСТАНИЩЕ ДЛЯ ШЕСТИУГОЛЬНИКОВ-2

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.

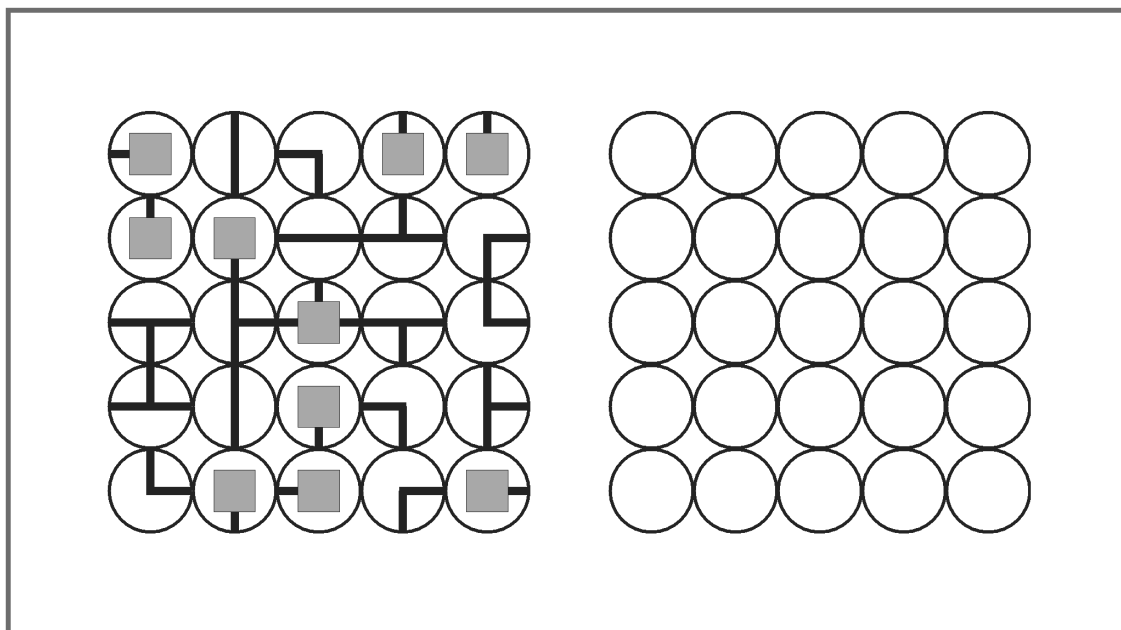


Вполне вероятно, что проще всего подступиться к решению головоломки, представив ее в качестве игры случайностей.

«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.



	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 закрашены 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: закрашенные (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 закрашено всего две цифры.

5-6
МИНУТ

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.

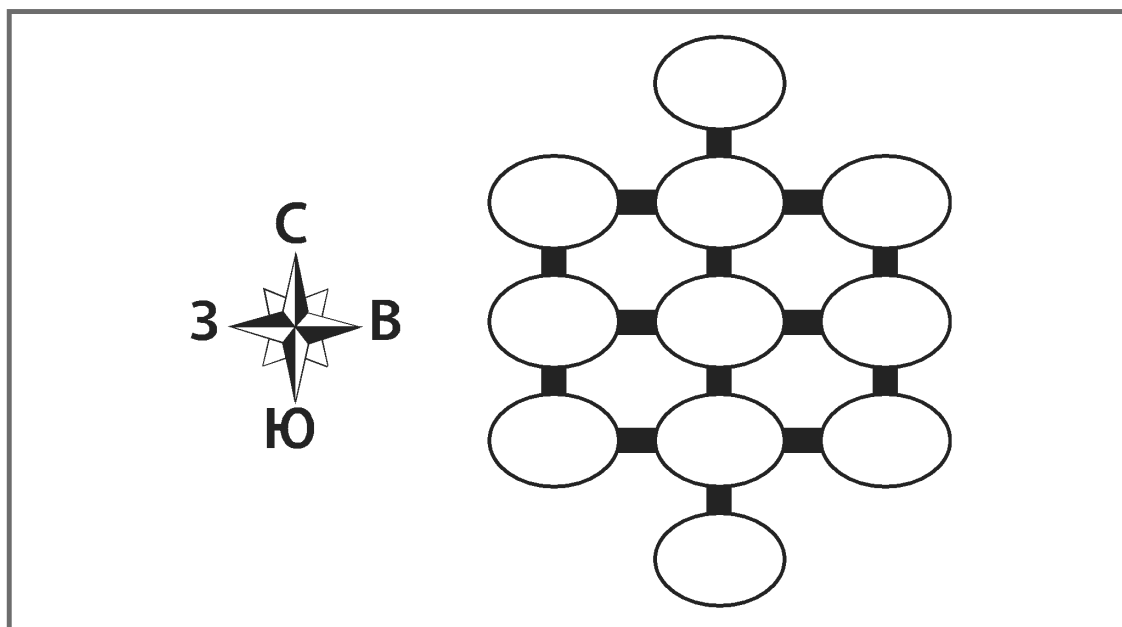
Этап 5. Как только вам удастся определить скрытую последовательность, вы сможете определить числовое значение символа Беллы.

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З
40	7	17	28	8	27	3	9
Беа	Блосс	Бесс	Бет	Баффи	Банти	Белла	

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.



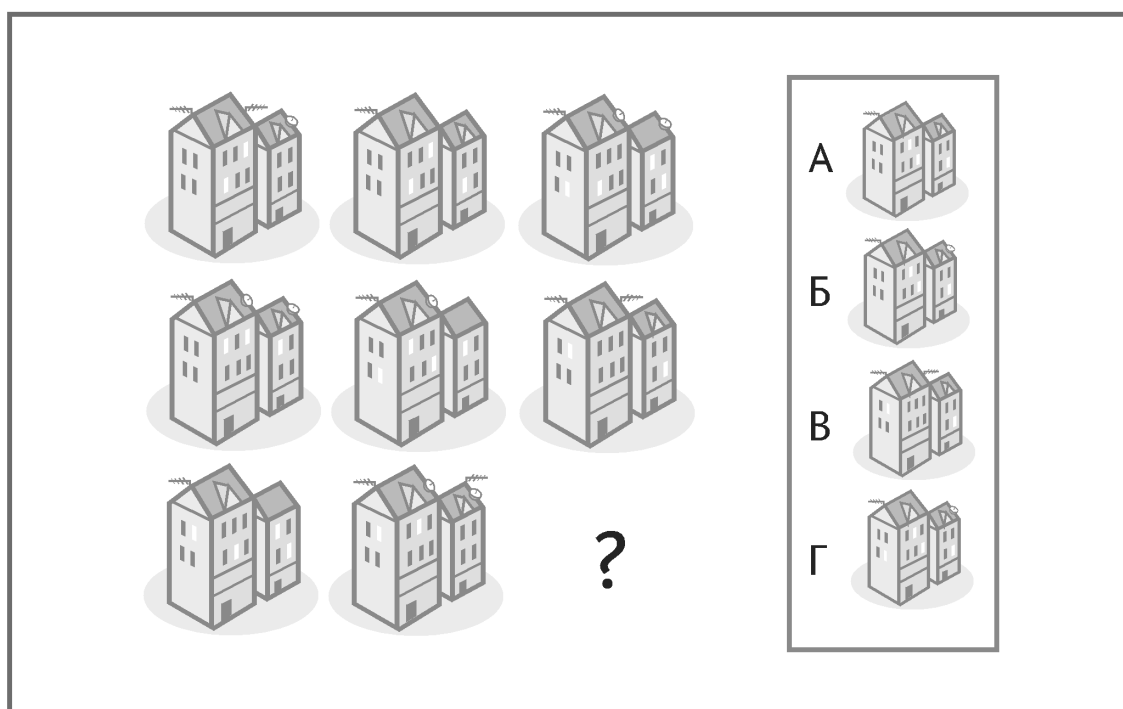
А находится на самом крайнем востоке.



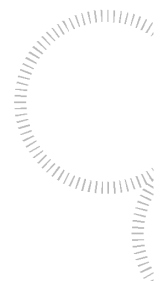
5-6
МИНУТ

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.

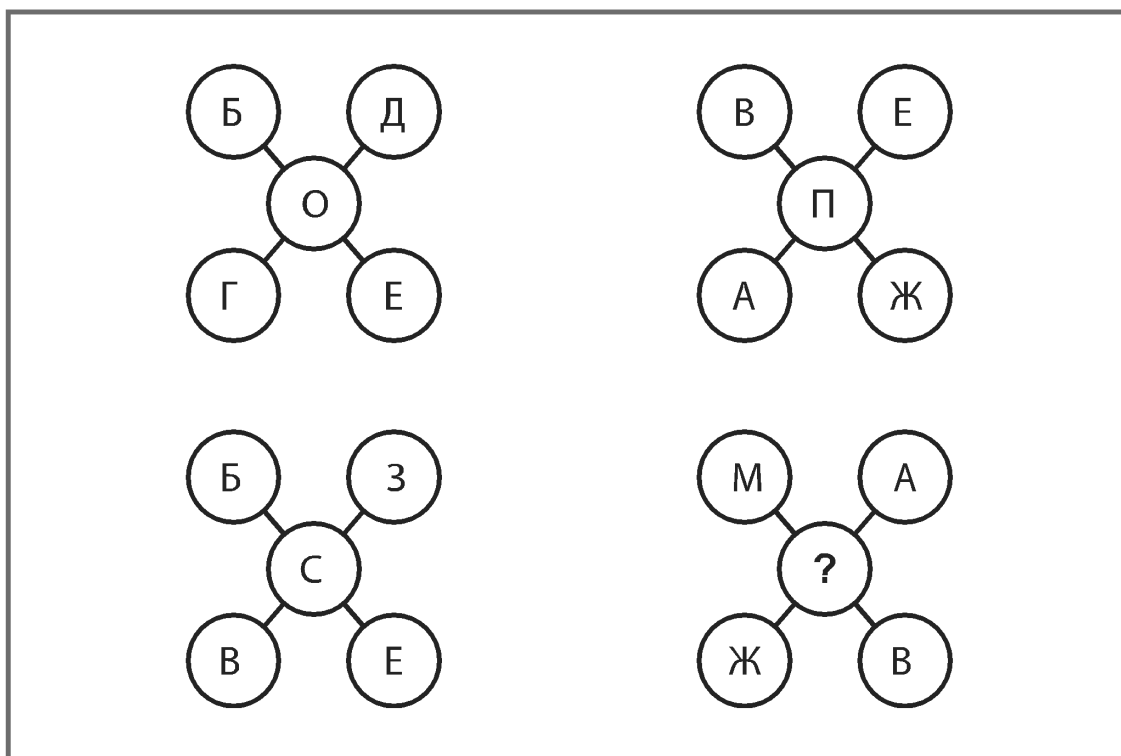


Включен свет.



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?

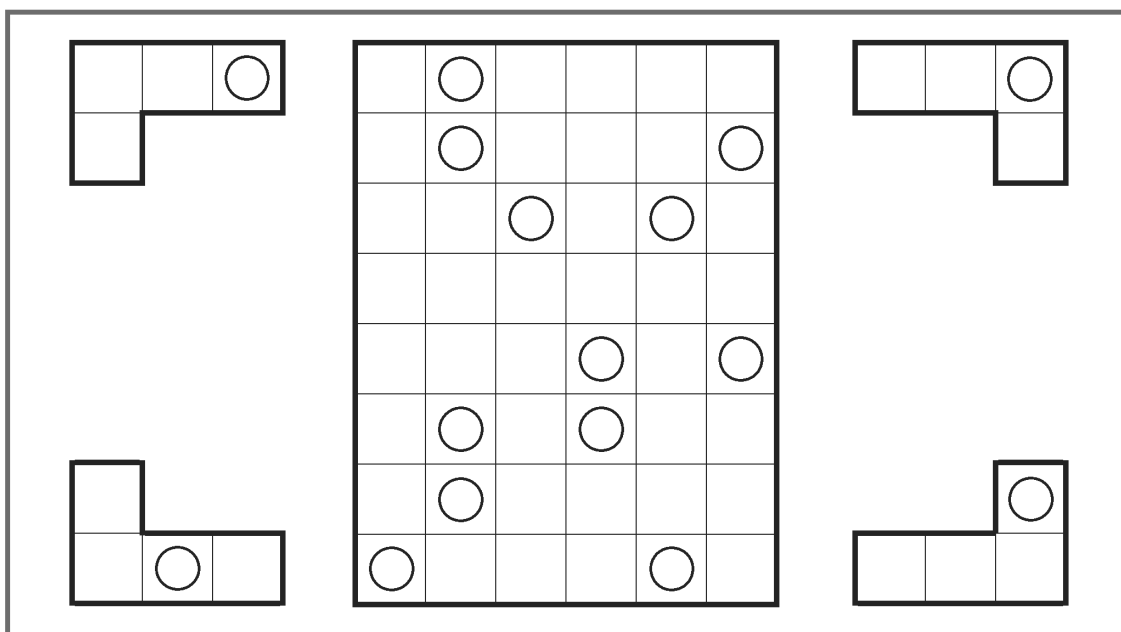


Задумайтесь, не удалось ли вам получить какие-нибудь новые знания в процессе решения предыдущих головоломок на распознавание закономерностей?

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. Можете 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?



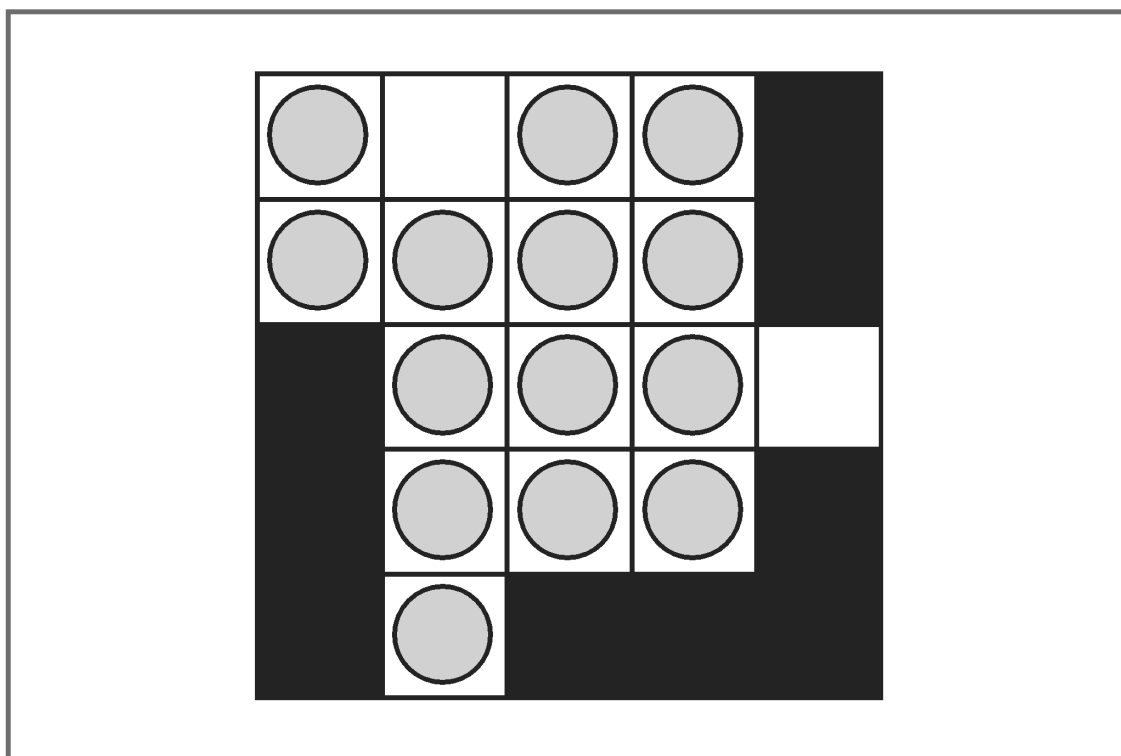
Уголок в верхнем левом углу поля расположен по горизонтали.

«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 x 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 решиться сыграть, — если вам удастся закончить игру так, чтобы последняя монета осталась в центре игрового поля, с меня — подарок».



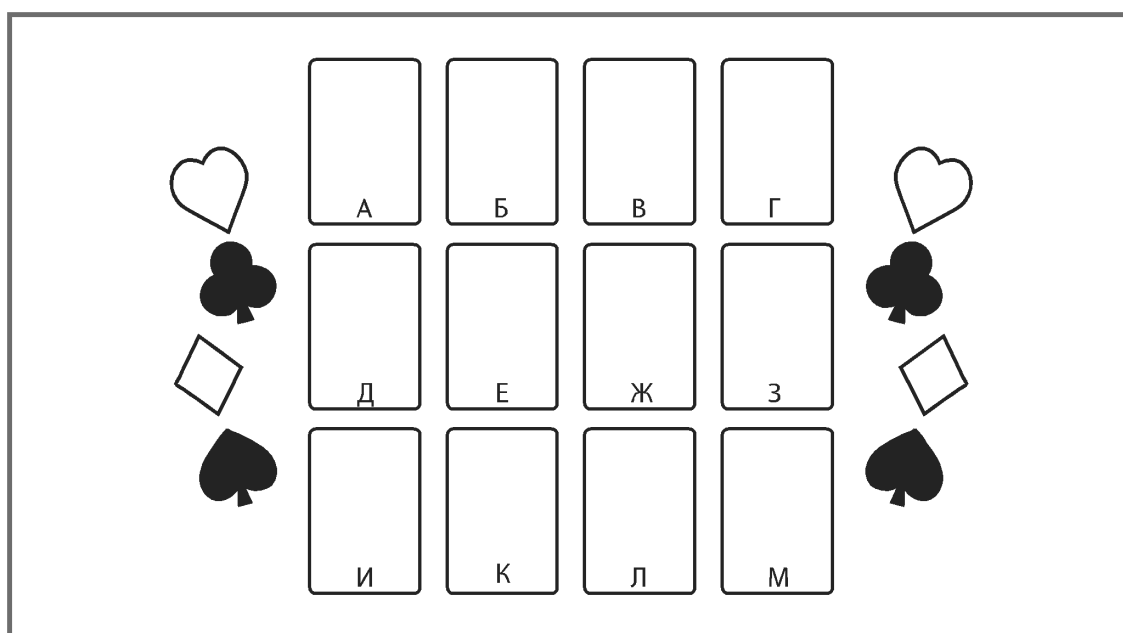
Начните с заполнения пустой ячейки в верхней части игрового поля.

«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 валета.
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

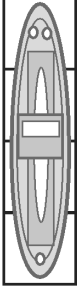
Вам предоставляется последний шанс попробовать свои силы в решении головоломок, создаваемых дедушкой Уилсоном для своих внуков-близнецов Нила и Натана на основе всем известной игры «Морской бой» (см. задачи 54 и 68). Видя, что внуки уже в достаточной мере развили навыки тактического мышления, старик 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	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, взиравшим 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 удержать за собой, если не увеличить, клиентскую базу.

От вас требуется предельное внимание и креативность. Будьте готовы замечать не только самое очевидное. Прочтите текст задания три или четыре раза, делая пометки о замеченных

**15–16
МИНУТ**

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...

15–16
МИНУТ

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 стендов и рекламных щитов, потому что в Ривер-Сити собралось беспрецедентное количество производителей и их клиентов.

К счастью, привезенные вами образцы и рекламные матери-

15–16
МИНУТ

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 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?

ХОД РАССУЖДЕНИЙ

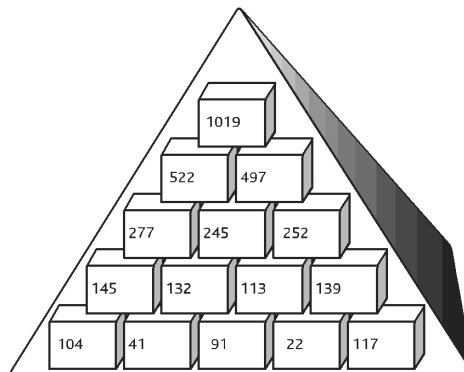
ОТВЕТЫ

Постарайтесь пользоваться этим разделом книги как источником вдохновения. Мы все время от времени оказываемся в тупике и чувствуем, что не способны придумать ничего нового без посторонней помощи. Если вы действительно выбились из сил в поисках ответа, обратитесь к данному разделу книги. Но, даже прочитав ответ, постарайтесь реконструировать последовательность логических и тактических выкладок, приводящих к указанному результату. Таким образом, вы получите возможность применять описанную стратегию решения в будущем: как в других головоломках из этой книги, так и в реальной жизни. Как часто бывает при решении всякого рода задач, вы вполне можете найти альтернативный метод; это значит, что вам удастся успешно пользоваться логическим и тактическим мышлением.

Часть I ЛОГИКА

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

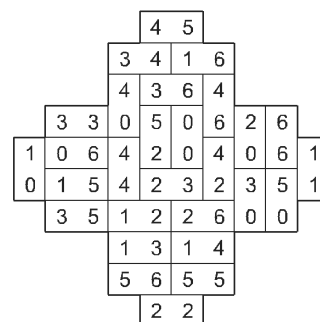
Студент, изучающий историю, живет на Седловой улице (подсказка 1), а студент математического факультета — на Рулевых Холмах (подсказка 4). Студент, проживающий в Колесном проезде, учится не на инженерном и не на психологическом факультете (3), следовательно, он должен изучать иностранные языки. Шарон живет в Цепном тупике (4), Джимми, изучающий инженерное дело (3), на бульваре Звонков. Шарон изучает психоло-

гию. 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 Дерек а 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.

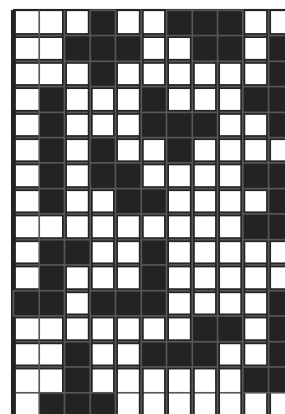
Задача 4. СТОЛИК ДЛЯ ДОМИНО ЭНДРЮ

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:

3П	4Ч	6К	ВБ
ТЧ	9П	10Б	5К
8К	КБ	2П	ДЧ

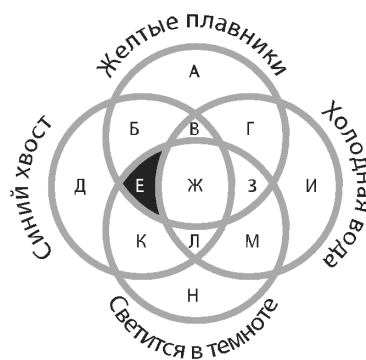
Задача 8. РАСШИФРОВКА КОДОВ В ОТЕЛЕ «ЗИГЗАГ»

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		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		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		

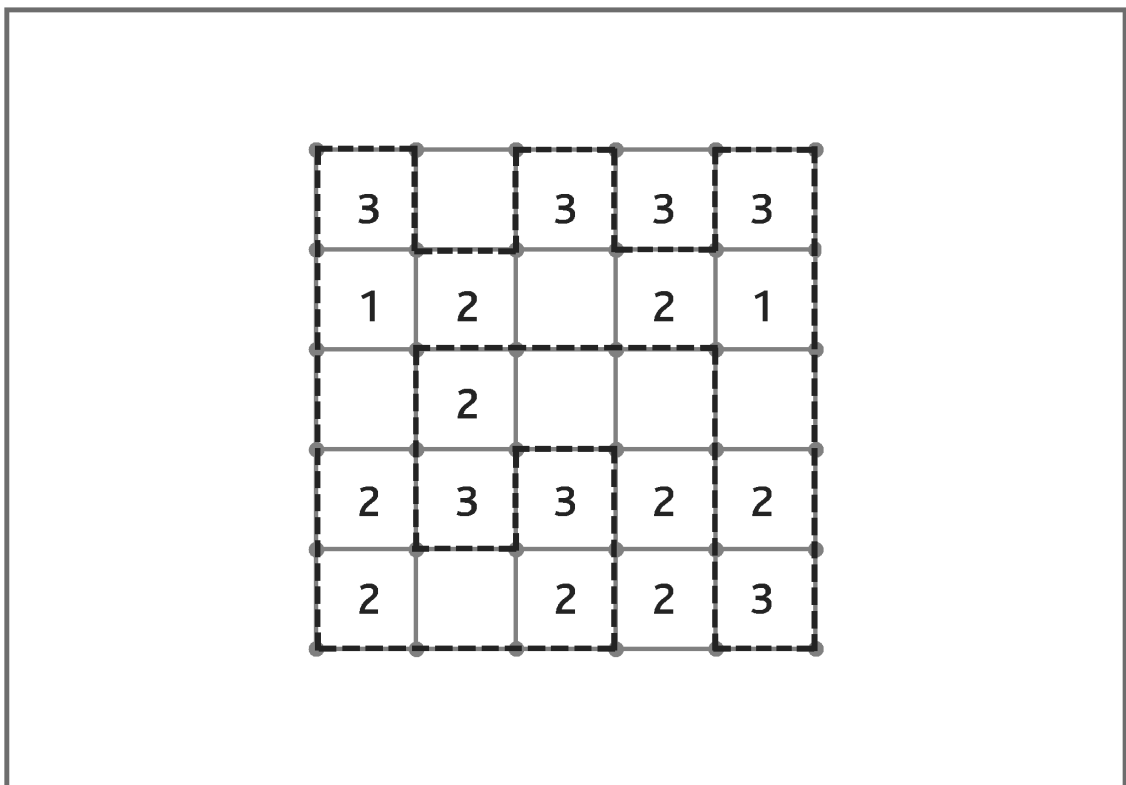
Задача 11. ПОЛУЧИТЬ НУЖНОЕ ЧИСЛО

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»

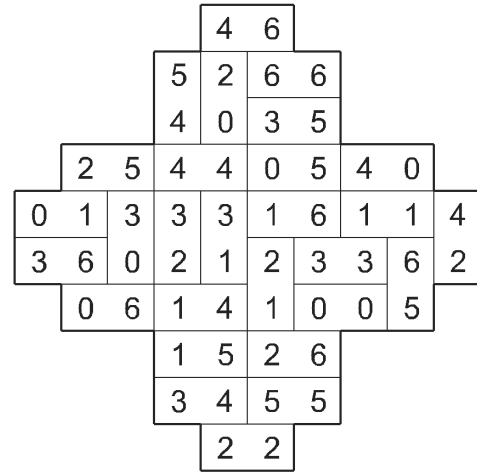
Акос выбрал набор Б, выяснив, что сумма чисел в каждом из столбцов трех существующих наборов составляет 13, 14 и 15.

**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.

**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:

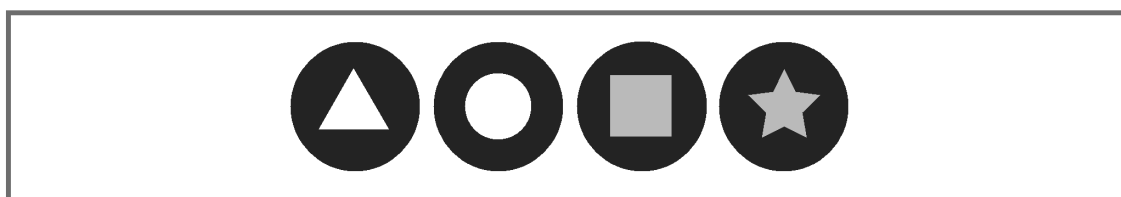
Энни — Бобби — Капитан-4;

Каролина — Джои — Пестрый-2;

Джози — Дымок — Бенджи-7;
 Майкл — Ленни — Бродяга-3;
 Уильям — Рыжик — Заплата-6.

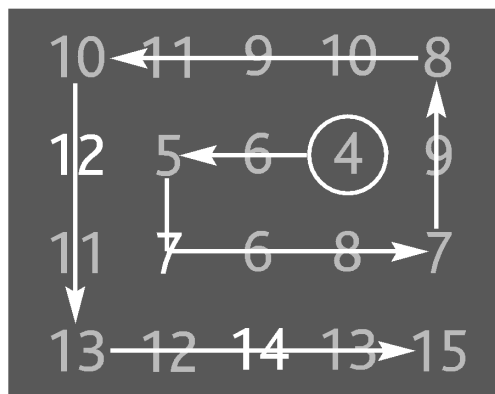
Задача 19. ЗЕРКАЛЬНАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ

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.



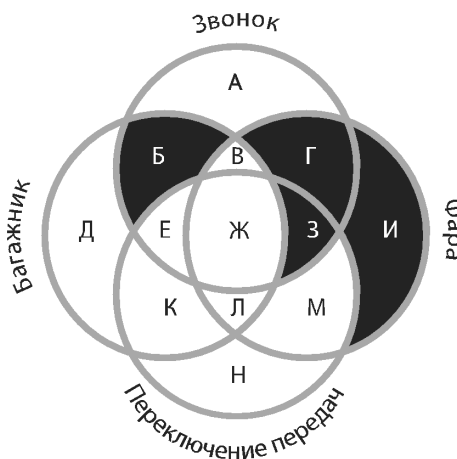
Задача 20. ЧИСЛОВАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ

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 ПЕРЕДАЧИ

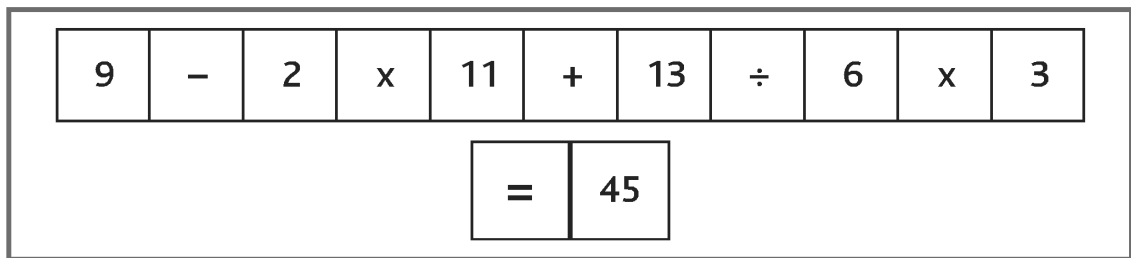
1. Область, к которой относятся велосипеды со звонками и багажниками, но без фар и переключения скоростей, обозначена буквой Б. 2. Область, в которую



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.

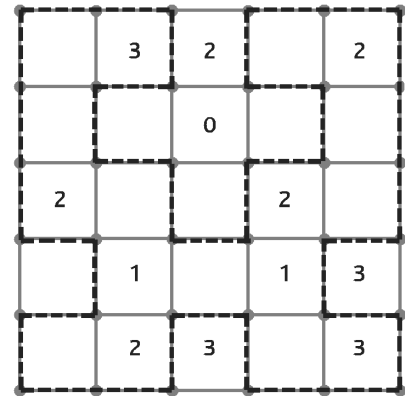
Задача 22. ПОЛУЧИТЬ НУЖНОЕ ЧИСЛО-2

Математическое выражение, созданное Ангусом, показано на приведенном ниже рисунке: $9-2 (=7) \times 11 (=77) + 13 (=90) / 6 (=15) \times 3 (=45)$.



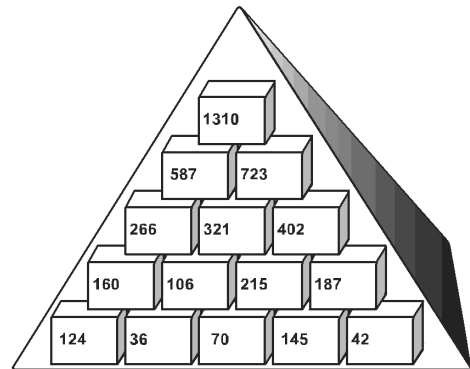
Задача 23. ЧИСЛОВОЙ ЛАБИРИНТ ИТАНА

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

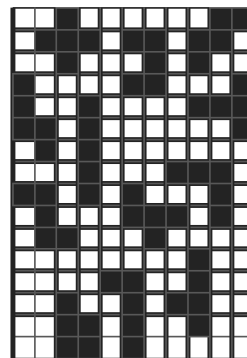
Недостающие числа показаны в изображенной на рисунке завершенной пирамиде. Как говорилось в подсказке, сопровождавшей задачу, лучше всего было начать с вычисления $O (П[1310] - Н[587] = O[723])$;



на третьем ряду внизу есть еще одна чрезвычайно интересная часть задания, предполагающая вычисление трех чисел, которые в двух парах дают Н ($587[=266 + 321]$) и О ($723[=321 + 402]$).

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 задачами 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.

Е — это не девятка или туз (подсказка 4), а К — не король и не семерка, кроме того, Е — это не тройка (подсказки 2 и 4). Если Ж — это тройка, то Л — это девятка (2), а К — пиковый туз. Но в этом случае Б относится к крестовой масти (общие условия задачи), в результате чего не остается места для бубновой пятерки (1). Если В — это бубновая пятерка, то Ж — это семерка (1), Е — король, а Л — это червовая карта (общие условия задачи), в результате чего не остается места для пикового туза (2). Таким образом, пиковый туз — это либо Ж, либо Л (2), девятка — либо З, либо М, а тройка — либо Г, либо З (2). В любом случае на месте З лежит либо девятка, либо тройка. Соответственно, Б — это бубновая пятерка, Е — семерка (1), а Д — это король. К — это червовая шестерка (4 и общие условия задачи). М принадлежит к бубновой масти, а Г — к червовой (общие условия задачи). Ж может быть либо червовой, либо бубновой картой, то есть пиковый туз находится на месте Л (2), М — это девятка, а З — тройка. В и И — крестовые карты, А — пиковая (общие условия задачи). Бубновая десятка — это Ж (3), В — это дама, а Д — карта чер-

новой 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.

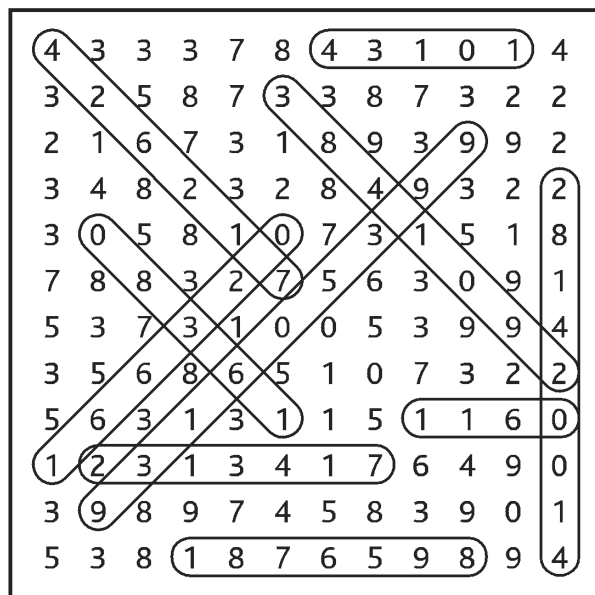
Итак, расположение карт следующее:

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:

- 1 8956781
- 2 2901483
- 3 2313417
- 4 426217
- 5 410024182
- 6 931605399
- 7 1160
- 8 16380
- 9 10134
- 10 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;

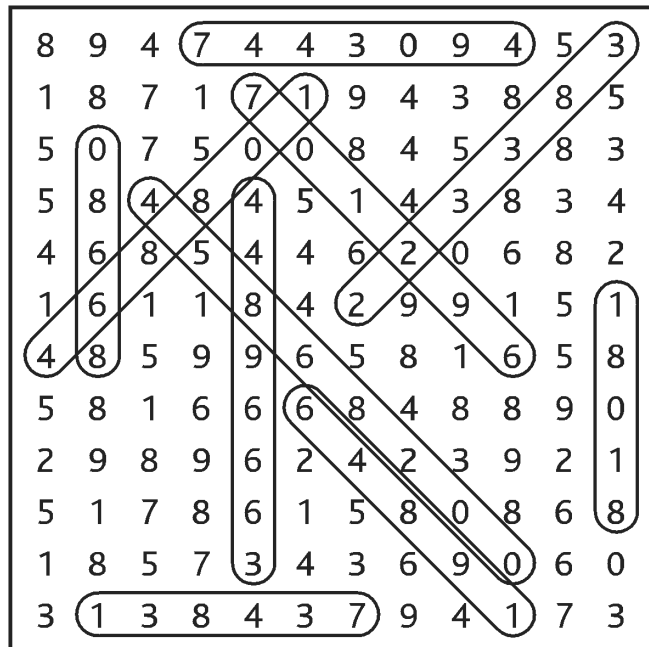
Книга Д — насекомые — понедельник;

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 — «Черепашка». В результате она понимает, что в ящике с этикеткой «Черепашка» не может содержаться смесь из черепков 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 «Черепашка», должны лежать кубки, а коробка с маркировкой «Кубки» должна быть заполнена кубками вперемешку с черепками.

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;

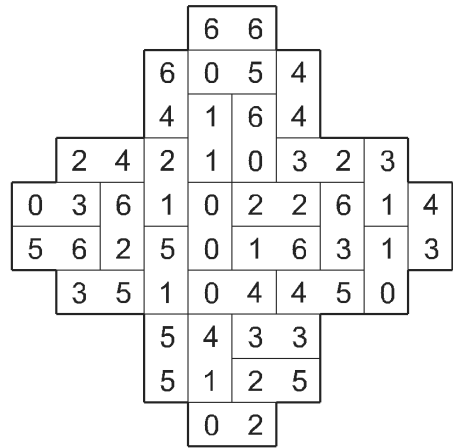
Эрика — театр — гололед — 60 минут;

Линн — магазин — ураган — 20 минут;

Мариан — библиотека — будильник — 30 минут

Задача 38. ВИРТУАЛЬНЫЙ СТОЛИК ДЛЯ ДОМИНО ОТ АНДРЭ

В законченном виде виртуальный столик для домино, придуманный Андрэ, выглядит так, как показано на рисунке. В разработанной Андрэ компьютерной игре «Логикум» игрокам необходимо пройти через несколько комнат, в которых рас-
положены 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. 68).



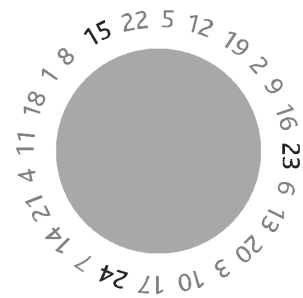
Задача 39. САЛФЕТКИ С БУКВАМИ

Андрэ 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.



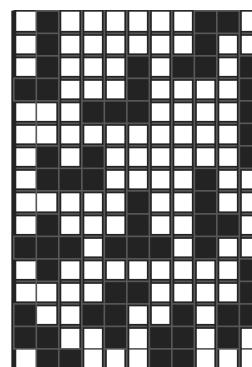
Задача 42. ПОЛУЧИТЬ НУЖНОЕ ЧИСЛО-3

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.

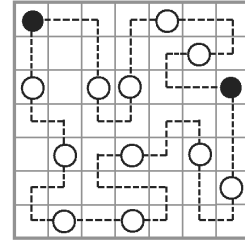
4	30	68	63	49	27	9	19	87
18	22	14	89	97	2	15	37	81
17	44	66	53	4	11	79	73	9
29	12	77	5	24	49	77	33	57
71	23	36	7	25	59	31	83	23
16	45	18	71	67	23	62	15	61
7	61	19	14	8	18	44	12	79
11	10	83	59	29	47	13	17	97
43	62	99	21	32	33	46	75	55

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 головоломки 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;

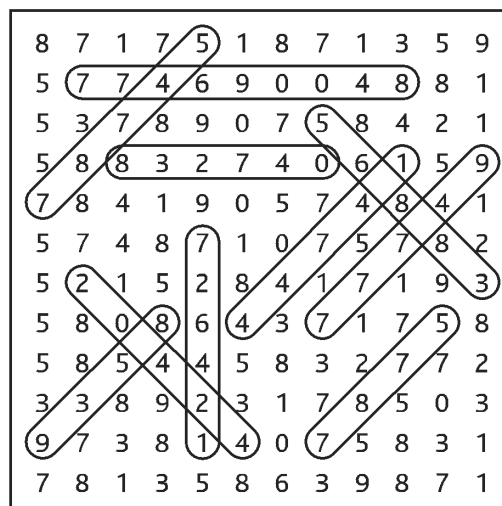
Место Г — Роберт — Браун — история;

Место Д — Брайан — Джонс — искусство.

Задача 49. СПРЯТАННЫЕ ЧИСЛА-4

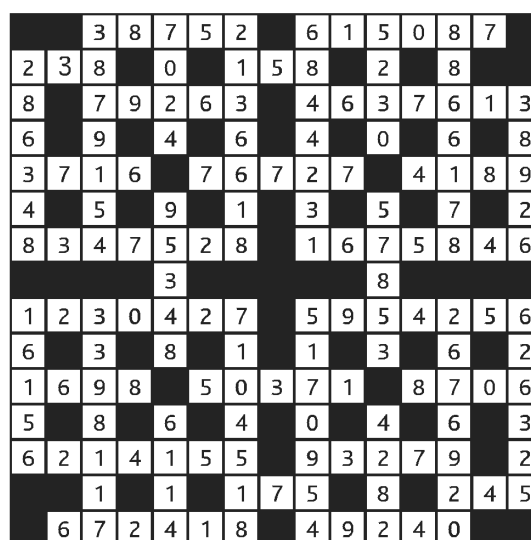
Правильные ответы таковы:

- | | | | |
|---|--------|----|-----------|
| 1 | 9358 | 6 | 38865 |
| 2 | 94777 | 7 | 54787 |
| 3 | 7875 | 8 | 14744 |
| 4 | 42402 | 9 | 840096477 |
| 5 | 832740 | 10 | 124627 |



Задача 50. ЧИСЛОВОЙ КРОССВОРД-3

Заполненная кроссвордная сетка выглядит следующим образом.



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 niebubf deuwbsa, 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 bunvwe 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 изначально 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?»

Часть 2 ТАКТИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ

Задача 51. 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 52. 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.

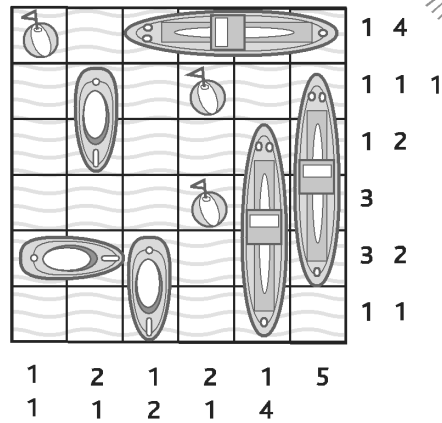
Задача 53. ЧИСЛОВАЯ ДЕДУКЦИЯ

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 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.

24	25	3	63
46	4	60	15
21	36	12	8
16	1	7	48

Задача 54. «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 55. 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 56. 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 57. 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 58. 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 59. 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.

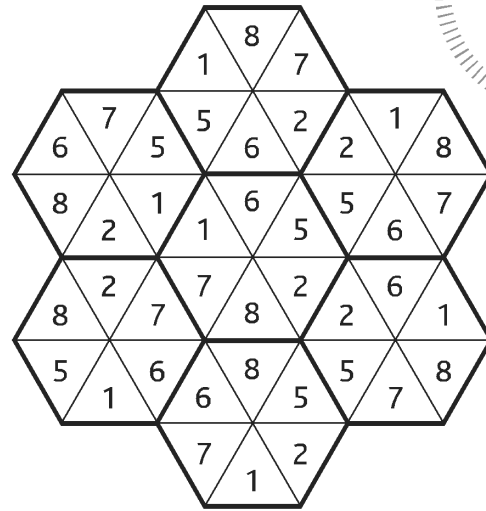
12	8	10	8
4	13	11	10
10	7	7	14
12	10	10	6

Задача 60. 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.

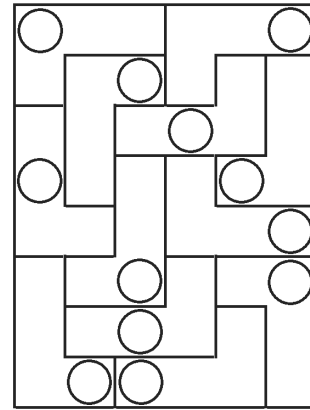
**Задача 61. ПРИСТАНИЩЕ
ДЛЯ ШЕСТИУГОЛЬНИКОВ**

Правильно заполненное Хорхе и Диего поле показано на рисунке. Все прилегающие друг к другу треугольники содержат внутри совпадающие цифры. Эммануэль сказал своим племянникам, что игры такого типа развивают способность взвешивать и оценивать разные варианты действий.



Задача 62. УГОЛКИ И ДЫРОЧКИ

Уголки расположены в поле в приведенной на рисунке конфигурации. Элла разработала версию, в которой надо раскладывать L-образные фишки на игровом поле, совмещая просверленные в них отверстия. Она предполагает выпустить ее на рынок под названием «L & O» и надеется, что сможет заработать кучу денег, потому что игра будет пользоваться большим успехом на тренингах, направленных на развитие умственных способностей, а также в среде любителей головоломок.



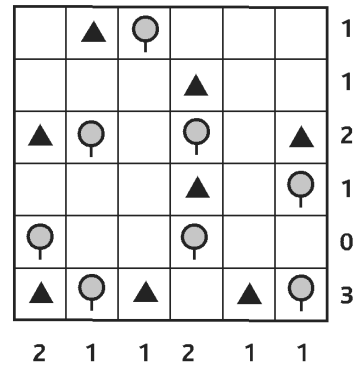
**Задача 63. ЧИСЛОВОЙ
КРОССВОРД**

Заполненная кроссвордная сетка показана на рисунке. Стараясь решить эту задачу как можно быстрее, вы стимулируете работу клеток головного мозга и заставляете нейроны, отвечающие за визуальный и числовой интеллект, работать совместно.

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

**Задача 64. 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 65. ЗВЕЗДОЧКИ ДЛЯ БЕЙСБОЛОК

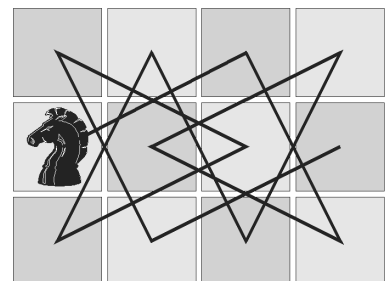
Эдвин должен остановиться на эскизе В.

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 66. 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.



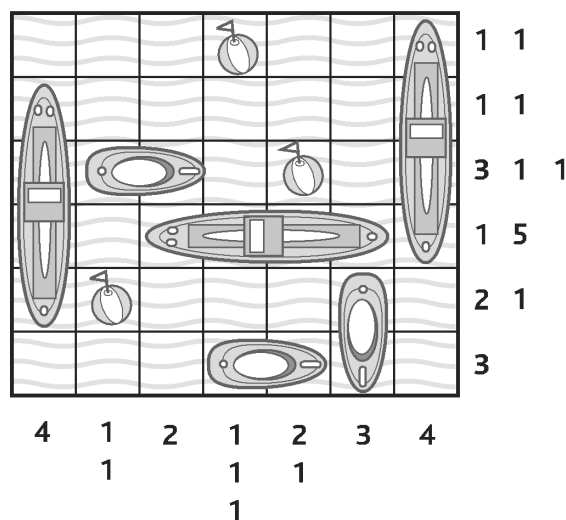
Задача 67. СУДОКУ СЭМА

Законченная Грейс sudoku 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

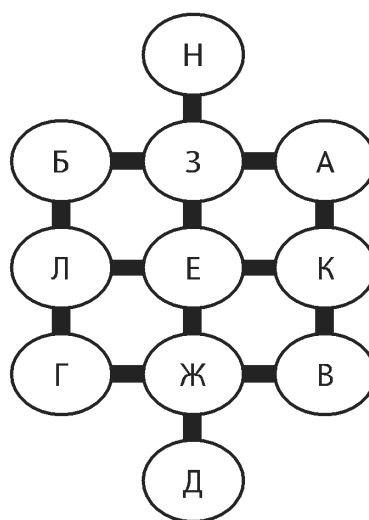
Задача 68. «МОРСКОЙ БОЙ» СТАРИКА УИЛСОНА-2

Правильно заполненное нашими 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 69. 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.

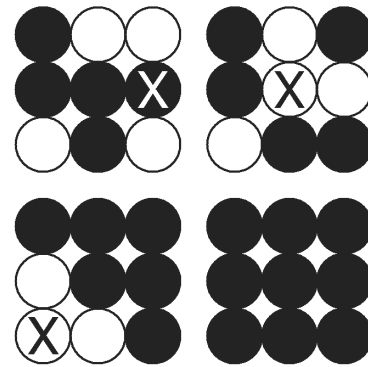


рассыпалось на части, и Викрам оказывался под ливнем на городской улице. А с каждым правильным ответом он продвигался через дюны, приближаясь к концу путешествия.

20	9	12	6
11	9	14	13
5	16	8	18
11	13	13	10

Задача 74. 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 75. 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 76. 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 77. 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 считал 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

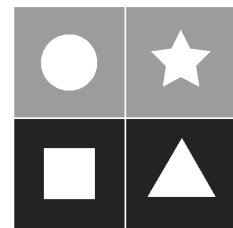
Задача 78. ЧИСЛОВОЕ ПОЛЕ ОТ МОРРИСА

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 79. 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 80. 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

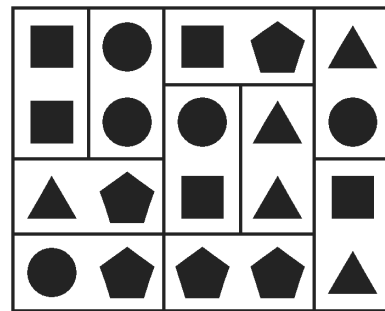
Задача 81. ЧИСЛОВОЙ КРОССВОРД-2

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		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 82. 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 83. «КАРТОЧНЫЕ 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 84. СИМВОЛИКА САЙМОНА-2

Правильные ответы таковы: крест = 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 85. 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 86. 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, расследование деятельности которого он занимается по сценарию.

40	56	7	21
28	3	68	80
12	36	24	16
20	92	4	84

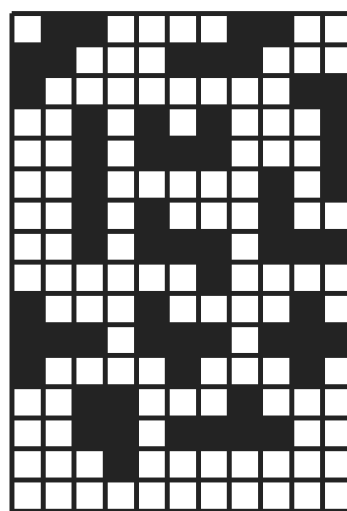
Задача 87. СУДОКУ СЭМА-2

Грейс заполнила сетку sudoku так, как показано на рисунке. Решая такие головоломки, можно хорошенько размяться перед выполнением заданий, требующих концентрации внимания.

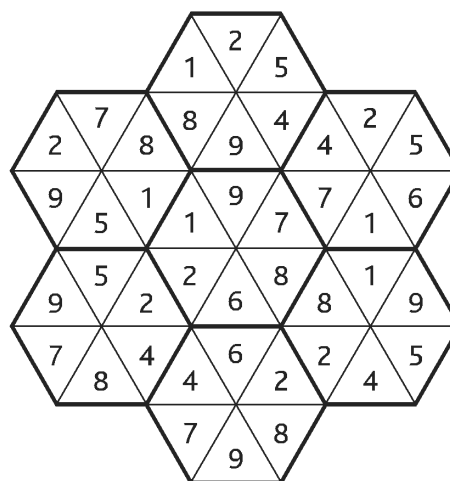
4	3	6	7	8	2	1	5	9
7	2	1	9	4	5	8	3	6
5	9	8	1	3	6	7	4	2
6	1	9	4	2	3	5	8	7
3	5	2	8	7	9	6	1	4
8	7	4	6	5	1	2	9	3
1	6	5	3	9	7	4	2	8
2	8	3	5	6	4	9	7	1
9	4	7	2	1	8	3	6	5

Задача 88. ЯПОНСКИЙ ТЕТРИС-2

Правильно выполненная головоломка приведена на иллюстрации. Задачи такого рода развивают способность сосредотачиваться на длительные периоды времени.

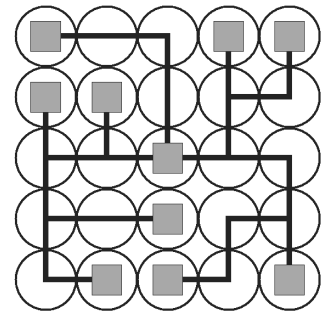
**Задача 89. ПРИСТАНИЩЕ ДЛЯ ШЕСТИУГОЛЬНИКОВ-2**

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.



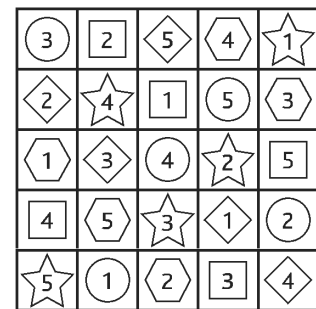
Задача 90. «ВОДОПРОВОДЧИК»

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 91. 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 92. 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.

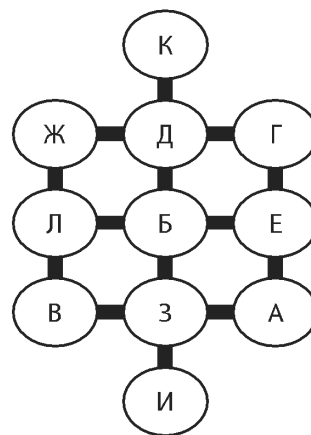
Задача 93. ЧЕМУ РАВЕН СИМВОЛ БЕЛЛЫ?

Числовое значение символа Беллы составляет 20. Значения символов остальных дочерей таковы: Беа = 3 (9); Блисс = Е (27); Бесс = Б (7); Бет = Г (28); Баффи = Д (8); Банти = А (40). Скрытая закономерность выглядит следующим образом: 9 (х3)

$= 27 (-20) = 7 (\times 4) = 28 (-20) = 8 (\times 5) = 40$. Таким образом, следующим действием в последовательности должно быть вычитание $(40 - 20) = 20$.

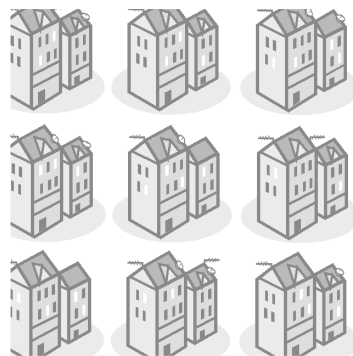
Задача 94. ПУТЕШЕСТВИЯ ПО АЛФАВИТУ-2

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 95. 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.

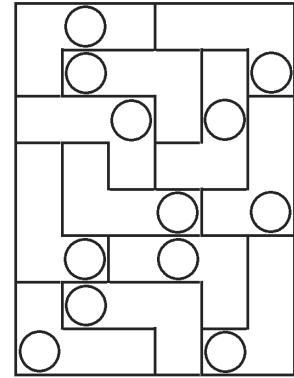


Задача 96. ВТОРАЯ ЗАГАДКА С МОРОЖЕНЫМ ОТ ДЖОВАННИ

Отсутствовала буква Ч. Числовое значение центральной буквы является суммой значений окружающих ее букв минус один. Ребекка смогла назвать правильную букву — и они с Ноем отпраздновали эту победу мороженым.

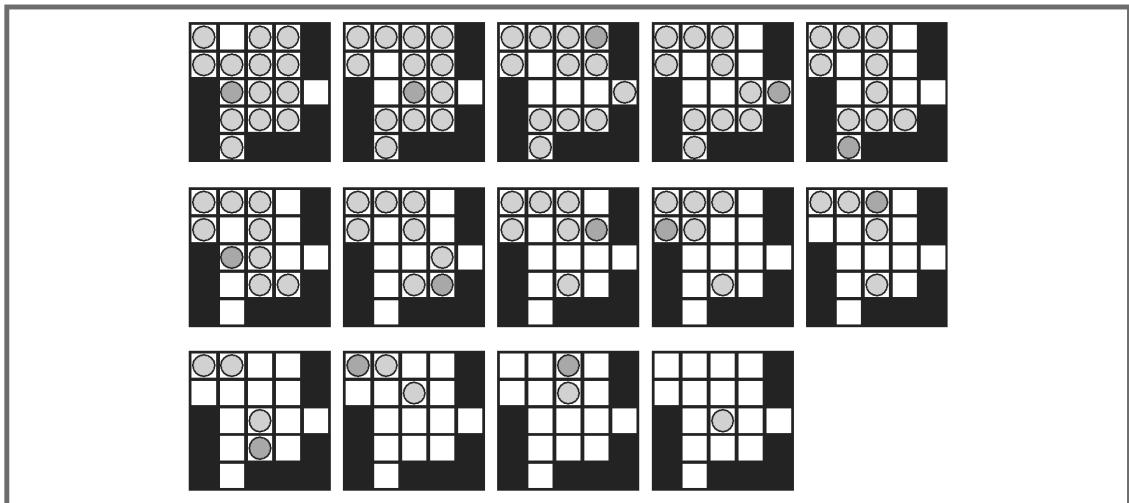
Задача 97. УГОЛКИ И ДЫРОЧКИ-2

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.



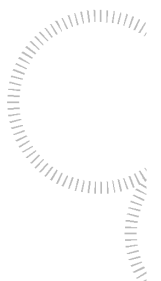
Задача 98. «СОЛИТЭР» КРИСТИАНА СОЛО

Последовательность ходов показана на рисунках. На первом изображено исходное положение монет на поле. Монета, которой будет совершен ход, выделена более темным цветом.



Задача 99. «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



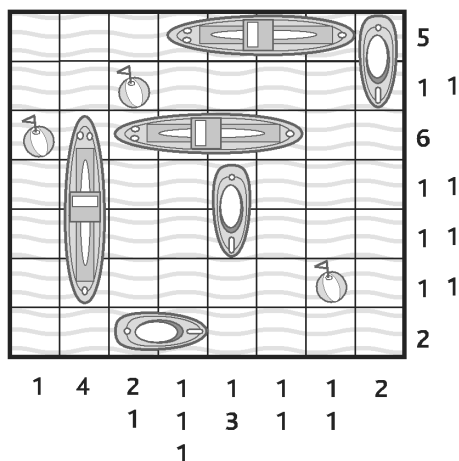
крестовой масти (общие условия задачи), Г — карта червовая, К — тоже карта червовая, а М относится к бубнам. Выходит, что девятка пик (4) лежит либо на месте И, либо на месте Л (общие условия задачи). Ж — это не восьмерка (1), то есть (4) И — это девятка, а Д — это восьмерка. А и Л — карты крестовой масти, а В принадлежит к пикам (общие условия задачи). В — это двойка, а Ж — это четверка (1 и 2). Л — это валет (2), М — это король, а З — это пятерка. Г — это туз (1), а К — десятка.

Таким образом:

7К	ДБ	2П	ТЧ
8Б	3П	4Ч	5К
9П	10Ч	ВК	КБ

Задача 100. «МОРСКОЙ БОЙ» СТАРИКА УИЛСОНА

Заполненное игровое поле показано на рисунке. На примере достижений своих внуков дедушка Уилсон убедился, что его головоломки с кораблями развивают навыки визуализации, а также логическое и тактическое мышление.



Главное тактическое задание:

ПРОМЫШЛЕННАЯ ЯРМАРКА В РИВЕР-СИТИ

Дейв Дибс не сводит с вас глаз, дожидаясь ответа, а вы пытаетесь решить, что следует делать дальше. Сначала вы думаете: «С этим человеком никаких дел иметь нельзя». Потом вам в голову приходит мысль: «Но я не должен позволять личной антипатии влиять на принимаемые мною деловые решения. Если это будет для моей компании самым лучшим вариантом, то надо соглашаться. Ведь он предложил очень даже неплохие условия. По крайней мере, таким образом уик-энд принесет хоть какие-то результаты».

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 стенд, 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.

Издание для досуга

Чарльз Филлипс

ЛОГИКА И ТАКТИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ

**50+50 задач для тренировки
навыков успешного человека**

Ответственный редактор *Л. Ошеверова*
Литературный редактор *О. Ганеева*
Художественный редактор *П. Петров*
Технический редактор *О. Куликова*
Компьютерная верстка *А. Москаленко*
Корректор *В. Чернявская*

ООО «Издательство «Эксмо»
127299, Москва, ул. Клары Цеткин, д. 18/5. Тел. 411-68-86, 956-39-21.
Home page: www.eksmo.ru E-mail: info@eksmo.ru

Подписано в печать 20.02.2012. Формат 75x108 ¹/₃₂.
Гарнитура «Галс». Печать офсетная. Усл. печ. л. 9,0.
Доп. тираж 3000 экз. Заказ

ISBN 978-5-699-41259-4



Оптовая торговля книгами «Эксмо»:

ООО «ТД «Эксмо». 142700, Московская обл., Ленинский р-н, г. Видное,
Белокаменное ш., д. 1, многоканальный тел. 411-50-74.

E-mail: reception@eksmo-sale.ru

**По вопросам приобретения книг «Эксмо» зарубежными оптовыми
покупателями обращаться в отдел зарубежных продаж ТД «Эксмо»**

E-mail: international@eksmo-sale.ru

International Sales: *International wholesale customers should contact
Foreign Sales Department of Trading House «Eksmo» for their orders.*

international@eksmo-sale.ru

**По вопросам заказа книг корпоративным клиентам,
в том числе в специальном оформлении,
обращаться по тел. 411-68-59, доб. 2299, 2205, 2239, 1251.**

E-mail: vipzakaz@eksmo.ru

**Оптовая торговля бумажно-беловыми
и канцелярскими товарами для школы и офиса «Канц-Эксмо»:**

Компания «Канц-Эксмо»: 142702, Московская обл., Ленинский р-н, г. Видное-2,
Белокаменное ш., д. 1, а/я 5. Тел./факс +7 (495) 745-28-87 (многоканальный).

e-mail: kanc@eksmo-sale.ru, сайт: www.kanc-eksmo.ru

Полный ассортимент книг издательства «Эксмо» для оптовых покупателей:

В Санкт-Петербурге: ООО СЗКО, пр-т Обуховской Обороны, д. 84Е.
Тел. (812) 365-46-03/04.

В Нижнем Новгороде: ООО ТД «Эксмо НН», ул. Маршала Воронова, д. 3.
Тел. (8312) 72-36-70.

В Казани: Филиал ООО «РДЦ-Самара», ул. Фрезерная, д. 5.
Тел. (843) 570-40-45/46.

В Ростове-на-Дону: ООО «РДЦ-Ростов», пр. Стачки, 243А.
Тел. (863) 220-19-34.

В Самаре: ООО «РДЦ-Самара», пр-т Кирова, д. 75/1, литера «Е».
Тел. (846) 269-66-70.

В Екатеринбурге: ООО «РДЦ-Екатеринбург», ул. Прибалтийская, д. 24а.
Тел. +7 (343) 272-72-01/02/03/04/05/06/07/08.

В Новосибирске: ООО «РДЦ-Новосибирск», Комбинатский пер., д. 3.
Тел. +7 (383) 289-91-42. E-mail: eksmo-nsk@yandex.ru

В Киеве: ООО «РДЦ Эксмо-Украина», Московский пр-т, д. 6.
Тел./факс: (044) 498-15-70/71.

Во Львове: ТП ООО «Эксмо-Запад», ул. Бузкова, д. 2.
Тел./факс (032) 245-00-19.

В Симферополе: ООО «Эксмо-Крым», ул. Киевская, д. 153.
Тел./факс (0652) 22-90-03, 54-32-99.

В Казахстане: ТОО «РДЦ-Алматы», ул. Домбровского, д. 3а.
Тел./факс (727) 251-59-90/91. RDC-Almaty@eksmo.kz

**Полный ассортимент продукции издательства «Эксмо»
можно приобрести в магазинах «Новый книжный» и «Читай-город».**

Телефон единой справочной: 8 (800) 444-8-444.

Звонок по России бесплатный.

В Санкт-Петербурге в сети магазинов «Буквоед»:

«Парк культуры и чтения», Невский пр-т, д. 46. Тел. (812) 601-0-601
www.bookvoed.ru

**По вопросам размещения рекламы в книгах издательства «Эксмо»
обращаться в рекламный отдел. Тел. 411-68-74.**

ЭФФЕКТИВНАЯ ТРЕНИРОВКА МОЗГА

Перед вами — сборники уникальных тренингов, они помогут выйти победителем из любой жизненной ситуации. Каждая книга состоит из двух частей, которые тренируют разные навыки мышления.



С помощью книги «Креатив и образное мышление» вы сможете:

- легко запоминать большие объемы информации
- эффективно общаться на работе и дома
- решать рабочие вопросы креативно
- грамотно планировать и проводить доклады
- разрабатывать новые бизнес-идеи, которые гарантируют успех



Книга «Быстрое и нестандартное мышление» поможет вам:

- быстро давать верные ответы на неожиданные вопросы
- сходу принимать правильные решения
- побеждать в спорах, когда оппоненты разбираются в теме лучше
- успешно проходить самые сложные тестирования
- эффективно действовать в кризисных ситуациях

how to think

Чарльз Филлипс – автор более чем 20 книг по развитию мозга и интеллекта. Все методики, предлагаемые читателям, проверяет на себе. В свободное от работы время коллекционирует и решает головоломки.

ЭФФЕКТИВНАЯ ПРОГРАММА ТРЕНИРОВКИ МОЗГА

**Проверенные тесты и упражнения
помогут вам:**

- быстро находить убедительные аргументы
- рассуждать ясно и последовательно
- сохранять спокойствие в решении сложных проблем
- правильно расставлять приоритеты
- добиться успеха в работе и личной жизни

ISBN 978-5-699-41259-4



9 785699 412594 >

