

ЧАРЛЬЗ ФИЛЛИПС

ГАРАНТИЯ
ПРОВЕСТИ
ВРЕМЯ С УМОМ

50

ГОЛОВОЛОМОК

ДЛЯ ВСЕСТОРОННЕЙ
ТРЕНИРОВКИ МОЗГА

МОЗГОВОЙ ШТУРМ 

ЧАРЛЬЗ ФИЛЛИПС



50

ГОЛОВОЛОМОК

**ДЛЯ ВСЕСТОРОННЕЙ
ТРЕНИРОВКИ МОЗГА**



**Москва
2017**

УДК 159.95
ББК 88.3
Ф53

CHARLES PHILLIPS
Left Brain, Right Brain

© Bibelot Limited 2010
© Eddison Sadd Eddison 2010

Перевод с английского *Элеоноры Мельник*

Художественное оформление *Вики Брагиной*

Филлипс, Чарльз.

Ф53 50 головоломок для всесторонней тренировки мозга / Чарльз Филлипс ; [пер. с англ. Э.И. Мельник]. — Москва : Издательство «Э», 2017. — 160 с. : ил. — (Психология. Мозговой штурм).

ISBN 978-5-699-98428-2

А вы знали, что для человека естественно думать, используя либо левое, либо правое полушарие мозга? Выяснив, какое полушарие у вас ведущее, вы сможете сосредоточиться на развитии отстающего. Новая книга для тренировки мозга от знаменитого автора головоломок Чарльза Филлипса включает 25 задач для левого полушария и 25 — для правого. Но самые дальновидные читатели берутся решать все 50 головоломок подряд!

УДК 159.95
ББК 88.3

ISBN 978-5-699-98428-2

© Мельник Э., перевод на русский язык, 2011
© Оформление. ООО «Издательство «Э», 2017



Содержание

ВСТУПЛЕНИЕ	6
ТЕСТ: Какое ПОЛУШАРИЕ у вас ДОМИНИРУЕТ?	15
Головоломки ДЛЯ ЛЕВОГО полушария.....	25
Головоломки ДЛЯ ПРАВОГО полушария.....	77
ОТВЕТЫ	129

ВСТУПЛЕНИЕ

Вы замечаете детали, но упускаете из виду общую картину? Вам приятнее заниматься каждой задачей по очереди — или у вас есть дар видеть и осмысливать много составляющих одновременно?

Исследования показывают, что левое полушарие головного мозга отвечает за детали и последовательность действий, а правое — за понимание ситуации и положение в пространстве.

ДВА МОЗГА

Эти два полушария часто называют просто «правым мозгом» и «левым мозгом». Они работают «крест-накрест»: левый контролирует правую сторону тела, правый командует левой стороной. Одно время различиям в их функционировании придавалось гораздо большее значение, чем сейчас.

В исследовании, которое проводилось в 1960-х годах в Сан-Франциско, штат Калифорния, профессор Роберт Орнштейн использовал аппаратуру ЭЭГ (электроэнцефалографии) для измерения электрической активности мозга участников экспериментов. Профессор утверждал, что у обследуемых проявлялась бóльшая

активность левого полушария, когда они решали математические задачи, и правого — при задачах на подбор цветов.

Была разработана теория о различиях в деятельности полушарий. Показано, что левое доминирует в аналитическом и рациональном мышлении, а правое принимает на себя ведущую роль в визуально-пространственном восприятии и творческих задачах.

ЛЕВЫЙ МОЗГ, ПРАВЫЙ МОЗГ ИЛИ... ЦЕЛЫЙ МОЗГ?

Тему подхватили популярные писатели. Они предположили, что людей, как правило, можно делить на «левополушарников» и «правополушарников». Те, кому лучше даются логика и математика, — левополушарники, а те, у кого есть явный талант к изобразительному искусству и творческой деятельности — правополушарники.

Сегодня ученые подчеркивают, что мыслительная работа в основном требует одновременной работы многих отделов головного мозга. Сложная умственная деятельность не бывает сосредоточена в какой-то одной его части. Тем не менее ученые настаивают, что две половинки мозга действительно отличаются разными функциями и подходами. Может быть, деление на «левый мозг» и «правый мозг» — и преувеличение, но в нем

есть зерно истины. Исследования говорят: чтобы функционировать максимально успешно, мы нуждаемся в использовании всего мозга.

ЧУВСТВО РОДСТВА

Недавно появилась довольно занимательная теория, которая предполагает, что когда-то мы действительно использовали весь мозг целиком. Правое и левое полушария трудились в гармонии друг с другом. Более того, у нас осталась культурная память об этом — дразнящие смутные воспоминания об утраченной безупречности и легкости функционирования — и она прослеживается в религиозных повествованиях и мифах, описывающих изгнание из рая или падение, лишившее человека былого совершенства.

Эта теория говорит о том, что у большинства людей в мышлении доминируют аналитические процессы, обычно ассоциируемые с левым полушарием, и они — причина наших страхов, тревог и отчужденности друг от друга. Ощущение отчужденности приводит к тому, что нам следует бороться за влияние и ресурсы; мы убеждены в том, что сможем найти свое счастье, добиваясь успеха за счет других людей. Но мы могли бы вновь обрести покой и чувство родства с другими людьми и окружающей средой, заново научившись задействовать в мышлении весь мозг целиком.

ПОТЕРЯННЫЙ РАЙ

Книга Грэма Джинна и Тони Райта «Затерянные во тьме» выдвигает гипотезу о том, что первые появившиеся на Земле люди переживали поразительный рост мозговых функций. Это происходило за счет гормонального механизма, в основе которого лежит диета из тропических плодов.

ДВА РОДА ЗНАЧЕНИЙ

Когда мы разговариваем, то полагаемся на интонацию и тон голоса так же, как и на слова. Исследования мозга указывают, что пока левое полушарие обрабатывает буквальное значение слов, правое занято фиксированием и интерпретацией интонации собеседника.

В качестве примера представьте, что я пишу пьесу, в которой Кэри говорит: «Я буду играть в концерте», а Розалинда переспрашивает: «Как, ты будешь играть?» Если Розалинда произносит свою реплику с ударением на слове «ты» (Как, *ты* будешь играть?), она подразумевает, что удивлена тем, что играть будет Кэри, а не кто-то другой. А ударение на слове «играть» (Как, ты будешь *играть*?) указывает на ее удивление тем, что Кэри именно играет, а не участвует в концерте в какой-то иной роли (например, в качестве дирижера).

Когда мы вышли из тропических лесов — нашего «сада Эдема» — и изменили свою диету, эта перемена привела к гормональным сдвигам, которые изменили функционирование левого полушария мозга.

По словам Джинна и Райта, наше правое полушарие в целом не изменилось, но левое в результате произошедших перемен стало доминирующим. Мистические религиозные практики, такие как медитация, развились как способ временно «приглушить» деятельность, обычно связанную с «левым мозгом», и восстановить связь с правым. В своей книге авторы высказывают идею о том, что мы можем использовать похожие техники, разработанные для активизации типично правополушарной деятельности, чтобы сбалансировать свое мышление и усовершенствовать работоспособность.

ТВОРЧЕСКАЯ НАУКА И НАУЧНОЕ ТВОРЧЕСТВО

Похоже, многие величайшие личности в истории науки и искусства обязаны своим успехом способности использовать мыслительные процессы, связанные с обеими половинами мозга. Возьмем, к примеру, Пабло Пикассо, который умел представить в виде геометрических фигур в своих записных книжках те художественные образы, которые затем переносил на холсты. Столетиями раньше еще более феноменальная личность, великий Леонардо да Винчи, демонстрировал типично левополушарные

способности к математике и логическому мышлению, которые были ничуть не меньше, а то и превосходили его правополушарные таланты в области визуально-пространственного мышления, свойственного художнику. Гений, написавший «Тайную вечерю» и «Мону Лизу», одновременно был автором множества замечательных изобретений, в том числе паровой пушки и различных насосов; он создавал чертежи летательных аппаратов — и это за столетия до того, как люди поднялись в воздух.

ПЕРЕОБУЧЕНИЕ МОЗГА!

Опыт американского невролога Джилл Болт Тейлор поддерживает позицию Джинна и Райта (см. выше). В 1996 году она перенесла инсульт коры головного мозга, который причинил серьезный ущерб ее мыслительным способностям. Но в течение восьми лет она занималась «переобучением» своего мозга и добилась полного выздоровления.

Описывая этот опыт в своей замечательной книге «Удар прозрения» (2009), Джилл Болт Тейлор рассказывает о том, как «нашла себе прибежище» в правом полушарии и восстанавливала поврежденные участки левого. Она пишет, что теперь, в результате этих переживаний, значительно лучше ощущает свое родство с окружающим миром.

Говорят также, что вспышка прозрения, которая привела к рождению на свет теории относительности, настала Альберта Эйнштейна вовсе не в момент научного эксперимента, а когда он грелся на солнышке и размышлял о том, каково это — путешествовать вместе с солнечным лучом. Это интуитивное, визуально-пространственное правополушарное прозрение он теоретически переработал в лаборатории, используя строгую левополушарную — научную методологию.

КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ЭТОЙ КНИГОЙ

Для нас различие между левым и правым полушарием — легкий и приятный способ характеризовать разнообразные аспекты умственной деятельности. Это помогает идентифицировать сильные стороны и сбалансировать мышление. Чтобы получить от этой книжки наибольшую пользу, сначала пройдите тест на стр. 16-22 и сверьте свои ответы с расшифровкой на стр. 23. Это поможет вам определить, в какой деятельности — левополушарной или правополушарной — вы оказываетесь сильнее.

У вас есть выбор: пойти «левополушарным путем», решая головоломки, которые тестируют и развивают способности подмечать детали и логически мыслить, а также числовые и лингвистические навыки, — или «правополушарным путем», решая загадки и выполняя упражнения, которые развивают пространственное и ви-

зуальное осознание и способность мыслить творчески. Цель — сбалансировать ваше мышление. Если в тесте вы показали высокий результат в вопросах, относящихся к деятельности правого полушария, выбирайте «левополушарный путь», чтобы развить логически-вычислительные навыки и умение подмечать детали. Аналогичным образом, если вы набрали больше очков в левополушарных вопросах, выберите «правополушарный путь», чтобы развить визуально-творческие способности. Если количество очков окажется примерно равным — что ж, просто решайте все головоломки!

Для каждой головоломки указан уровень сложности, от 1 до 5, где цифра 1 обозначает самые легкие, а 5 — самые трудные задачи. Пожалуйста, воспринимайте это деление на уровни со здоровой долей скепсиса; как мы уже объясняли раньше, любому из нас некоторые задачи даются легче, чем другие, так что указание уровня здесь весьма приблизительно. То же относится и к отведенному на выполнение заданий времени. Вы можете решить какие-то головоломки с лету, а на других засесть надолго. И самое главное — не переживайте!

Продолжайте тренироваться — и вскоре вам удастся укрепить уверенность в тех областях, которые представляют для вас проблему. Развивайте способность использовать обе половинки мозга — и соприкоснитесь с силой интеллекта, которой наслаждались «полномыслящие» люди, такие как Пикассо, Леонардо и Эйнштейн.

Обдумайте утверждения, приведенные ниже. Под какими из них вы готовы подписаться? Поставьте галочку в графе «согласен», если утверждение можно отнести к вам. Сверьте свои ответы со списком на стр. 23, чтобы определить, кто вы — левополушарник или правополушарник.

1. Мне нравится разглядывать географические карты.

2. Думаю, из меня получился бы неплохой бухгалтер.

3. Я обычно хорошо запоминаю названия улиц и перекрестков.

4. Думаю, в большинстве случаев есть только один способ сделать дело хорошо.

5. Я люблю решать числовые головоломки.

6. Я считаю, что нередко доказать что-то проще, если использовать схемы или картинки, а не слова.

7. Если я теряю какую-то вещь, то стараюсь мысленно представить себе, где я находился и что делал, когда в последний раз ее видел.

8. Изучая информацию, я составляю список важнейших моментов.
9. Я люблю головоломки-лабиринты.
10. Думаю, если понадобится, я мог бы с легкостью описать детали внешности человека, с которым виделся только однажды.
11. Мне легко даются игры, в которых нужно опознать предмет по его отдельным частям.
12. Когда я знаколюсь с новыми людьми, мне легче запоминать их по лицу и внешности, чем по именам.
13. Если я иду пешком по незнакомой местности, я определяю местонахождение, глядя на заметные ориентиры.
14. Занимаясь покупками, я предпочитаю производить подсчеты в уме, прежде чем платить.
15. Когда я захожу в практически пустой кинотеатр или зал, я обычно сажусь в правой его половине.

16. Если кто-то спрашивает, как пройти в определенное место, я предпочитаю нарисовать карту, а не давать подробные словесные указания.

17. Мне нравится мысленно переставлять мебель в своем доме.

18. Если мне нужно собрать разборную мебель, я всегда следую инструкции шаг за шагом.

19. Мне нравится просматривать спортивную статистику.

20. Когда я делаю заметки, то предпочитаю рисовать «ментальные карты» и линейные схемы, а не составлять списки.

21. Я считаю, что люди справляются со своей работой лучше, если пунктуально следуют заведенному порядку, а не определяют следующий шаг «на ходу».

22. Мне легко определить, сочетаются ли вещи друг с другом.

23. Я предпочитаю составлять списки своих дел.

24. Мне не нравятся заученные танцы.
Я люблю двигаться в едином потоке с музыкой.

25. Числа нагоняют на меня тоску, и в результате мои финансы порой приходят в беспорядок.

26. Мне нравится решать кроссворды и анаграммы.

27. Я принимаю то, что люди говорят, за чистую монету, не улавливая сарказма, — и это происходит чаще, чем хотелось бы.

28. Когда я занят вычислениями, время летит незаметно.

29. Мне нравится писать письма.

30. Если я иду по незнакомому городу, то определяю, куда двигаться дальше, оценивая расстояние и направление.

31. После встречи с новым человеком я легко припоминаю цвет его глаз или рисунок шарфа.

32. Мне обычно легко определить, поместится ли предмет в данное пространство — например, когда я упаковываю вещи или передвигаю мебель.

33. Я веду блог или дневник.

34. Думаю, из меня вышел бы хороший детектив: я умею подмечать детали.

35. Мне нравится выполнять тесты, которые требуют всестороннего рассмотрения вопроса.

36. Мне случалось слышать комплименты моему умению извлекать ценную информацию из обилия данных.

37. Я часто не знаю точных названий улиц или зданий даже в тех местах, которые мне хорошо знакомы.

38. Если я складываю головоломку-мозаику, у меня хорошо получается представить полную картину и понять, куда вставить какой фрагмент.

39. Меня часто хвалят за умение творчески мыслить при разрешении проблем.

40. Я легко различаю в толпе знакомое лицо.

41. Я хорошо определяю настроение человека по его интонации и манере разговора.

42. Занимаясь каким-нибудь проектом, я иногда увязаю в задаче и выполняю ее более тщательно и подробно, чем требуется.

43. Мой мозг работает как калькулятор. Мне всегда легко давалась арифметика.

44. Мне нравятся задачи на логическое мышление.

45. Я ощущаю свое родство с другими людьми и миром вокруг.

46. Сразу после школы у меня не было затруднений с грамматикой и правописанием.

47. Я плохо понимаю поговорки типа «коней на переправе не меняют». Их более общее значение от меня ускользает.

48. Когда мне нужно срочно что-то подсчитать, я впадаю в панику.

49. Я хорошо оцениваю расстояние.

50. У меня отличное чувство направления.

ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТА

Как вы ответили на утверждения с 1 по 50?

Каждый раз, ставя галочку в графе «согласен», вы отмечали свою склонность либо к левополушарному мышлению (Л), либо к правополушарному (П).

Теперь сверьте номера помеченных вами утверждений со следующим списком и подсчитайте число Л (левополушарных ответов) и П (правополушарных ответов), чтобы определить свою принадлежность к тому или иному типу.

1 вопрос: «согласен» — П,

2 вопрос: «согласен» — Л.

3 Л	15 П	27 Л	39 П
4 Л	16 П	28 Л	40 Л
5 Л	17 П	29 Л	41 П
6 П	18 Л	30 П	42 Л
7 П	19 Л	31 Л	43 Л
8 Л	20 П	32 П	44 Л
9 П	21 Л	33 Л	45 П
10 Л	22 П	34 Л	46 Л
11 П	23 Л	35 П	47 Л
12 П	24 П	36 П	48 П
13 Л	25 П	37 П	49 П
14 Л	26 Л	38 П	50 П



ЧЕТЫРЕЖДЫ ПЯТЬДЕСЯТ

Успешная художница Джорджия пошла на курсы саморазвития, чтобы научиться быть на «ты» с числами. Это умение необходимо ей для ведения деловых счетов и наведения порядка в документах.

Первым заданием, которое дал студентам преподаватель курсов Маркус, была числовая решетка «Четырежды пятьдесят» (см. стр. справа).

Он задал своим слушателям вопрос: «Можете ли вы разделить эту решетку на четыре равных по размеру и форме части, каждая из которых содержит числа, в сумме дающие 50?»



Мы работаем в двухмерном, а не в трехмерном пространстве: эти четыре фрагмента можно вращать, но нельзя зеркально переворачивать.

4
МИНУТЫ

ЗАДАЧА I. ГОЛОВОЛОМКИ ДЛЯ ЛЕВОГО ПОЛУШАРИЯ

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

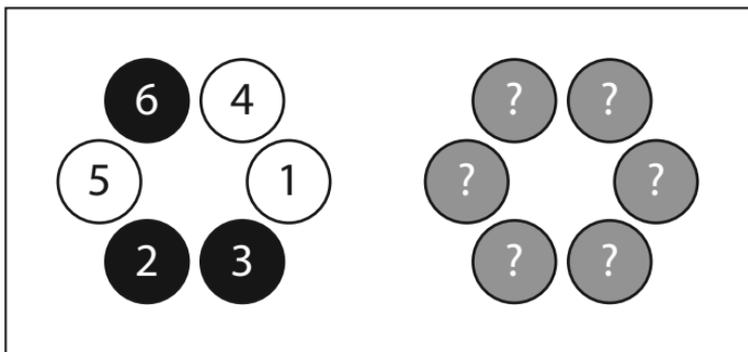
5
УРОВЕНЬ

ЧИСЛОВАЯ ПАЛИТРА

Когда статистик страхового общества Уинстон вышел на пенсию, он увлекся акварельной живописью. Маленькая симпатичная палитра, которой он пользовался для своего нового хобби, вдохновила его на создание численно-логической игры-задачи (см. стр. справа) для внуков, Джордана и Натана. Мальчикам необходимо было развить типично левополушарную легкость в обращении с числами, и Уинстон сказал им: «Посмотрите-ка на эту задачку внимательно и постарайтесь мыслить логически. Кружки на той палитре, что слева, размещены по-другому на палитре справа.

Узор остался тем же — изменился только порядок. Определите новое положение кружков, используя следующие условия:

- все черные кружки расположены с правой стороны;
- сумма чисел в двух нижних кружках равна 7;
- сумма чисел в двух верхних кружках равна 4.



Как и при любой задаче на логическое мышление, здесь мы должны продвигаться последовательно, шаг за шагом, начиная с расположения черных кружков в правой части палитры.



I
МИНУТА

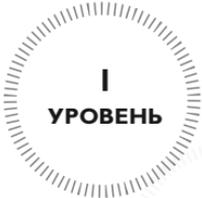
ИГРА В «КЛЕТКИ» ОТ ЭНТОНИ

Энтони часто обнаруживает, что тем, кто занимается у него на литературных семинарах, помогают задачи на практическое, логическое и последовательное мышление, поэтому он предлагает своим слушателям играть в «клетки».

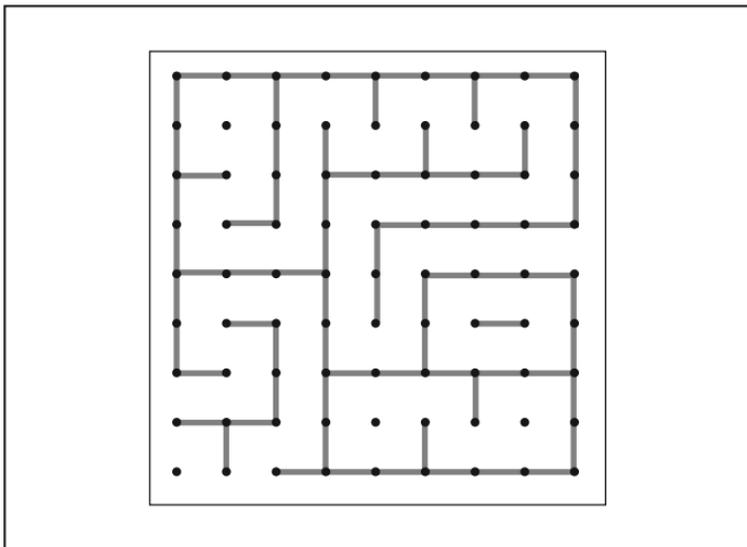
Каждый игрок по очереди соединяет две соседние точки прямой линией (вертикальной или горизонтальной).

Если линия, проведенная игроком, завершает клетку 1×1 , он завоевывает эту территорию и получает право еще одного хода.

На странице справа изображена игра между Филиппом и Натали после некоторого количества ходов. Следующая очередь — Натали. Где она может провести линию, чтобы оставить Филиппу минимальное количество возможных клеток?



I
УРОВЕНЬ



Помните, что Натали должна думать на один ход вперед — и в особенности избегать создания клеток, которые Филипп мог бы закрыть одним штрихом.

ОБЪЯТИЯ И ПОЦЕЛУИ

В семье Хавьера есть такая традиция: если подписываешь открытку и рисуешь «нолик», это означает «обнимаю», а «крестик» — «целую».

Поэтому он получил массу удовольствия, составляя эту головоломку на логически-последовательное мышление для своей подружки Уны.

В игре Хавьера числа в клетках по краям решетки равны сумме числа крестиков во всех вертикальных, горизонтальных и диагональных линиях, соединяющихся с этой клеткой.

Задача Уны — заполнить решетку таким образом, чтобы в каждой клетке оказывался либо нолик (объятие), либо крестик (поцелуй). Сумеете ей помочь?

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



Уна может начать с клетки с числом 8. Она должна при этом помнить, что клетка с числом на краю решетки может иметь два или три соединения — с вертикальным или горизонтальным рядом, а также с одним или двумя диагональными.

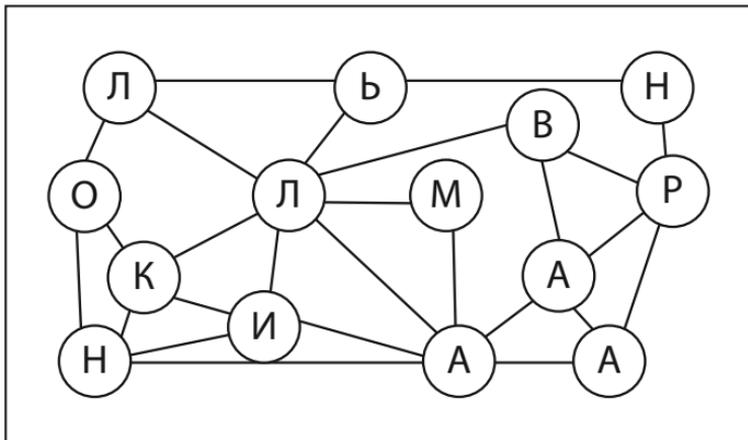
2
УРОВЕНЬ

КODOBЫЙ ПУТЬ

Сол, математик и любитель-историк, разработал компьютерную игру на взлом кодов под названием «Кодовый путь». Задача на рисунке взята из уровня «Путешествие во времени», составляющего часть этой игры, где игроки должны взломать коды, чтобы определить имена знаменитостей прошлого и связанные с ними даты. Вопрос таков: «Имя какого знаменитого человека можно составить, если пройти по одному разу через каждую букву по соединяющим их линиям?»



Сол отличается таким высоким ростом, что ему приходится шить себе одежду на заказ. Он любит включать в свою игру имена очень высоких людей: здесь зашифровано имя известного человека, который был самым высоким представителем своего рода занятий.

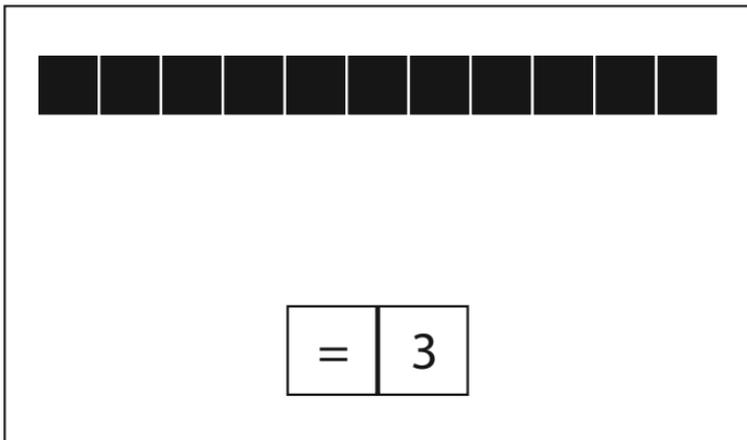


ЧИСЛОВОЕ ВЫРАЖЕНИЕ

Мариса любит играть с числами и составлять равенства, поэтому она разработала игру с магнитной доской и назвала ее «Числовое выражение». Намагнитенные цифры и математические знаки прилипают к доске. Игроки должны составить правильное равенство, которое содержит только положительные числа, и заполнить все пустые места.

Мариса демонстрирует свою игру потенциальным инвесторам как часть набора «Левое полушарие — правое полушарие: игры, которые сбалансируют ваше мышление». Она попросила инвесторов составить для нее пробное выражение, и они предложили ей приведенную ниже задачу. Но решать нужно быстро, а она никак не может собраться с мыслями.

Помогите Марисе составить выражение, используя математические знаки $+$, $-$, \div и \times (в любом порядке). Дважды можно использовать только один знак.



Я обнаружил, что полезно выписать конечное число на листке бумаги и потом пробовать различные комбинации математических знаков, чтобы выяснить, какая из них подойдет.

РЯД ЗА РЯДОМ

Джон-джо — актер, который любит числовые головоломки типа «ряд за рядом». Они помогают ему сосредоточиться перед выходом на сцену.

Для пьесы, которая называется «Позаботьтесь о номере первом», особенно подходит типично левополушарное числовое «жонглирование», поскольку он играет помешанного на числах художника, который пишет огромные холсты, сплошь покрытые цифрами.

В головоломке, которую сейчас решает Джон-джо, каждый вертикальный и горизонтальный ряд содержит одни и те же числа и математические знаки ($-$, $+$, \times), но они всякий раз расположены в ином порядке.

Можете помочь ему найти правильный порядок, чтобы все равенства сошлись?

4	-	1	x	2	+	3	=	9
							=	13
							=	5
							=	3
=		=		=		=		
5		7		16		19		



Вам не мешает обзавестись блокнотом и ручкой, чтобы записывать возможные числовые комбинации, которые дают правильные ответы.

3
УРОВЕНЬ

ЧИСЛОВОЙ НИНДЗЯ

У художника-граффитиста Рэмси возникла безумная идея рисовать по ночам на белых стенах по всему городу решетки для головоломок судоку. Подписываясь как Числовой Ниндзя, он оставляет свои несмываемые маркеры людям, чтобы те решали задачи. Вот одна из головоломок, которую он нарисовал в прибрежном районе города. Как и во всех судоку, ваша задача — заполнить пустые клетки так, чтобы в каждом квадрате 3×3 из 9 клеток и в каждом вертикальном и горизонтальном ряду содержались числа от 1 до 9.



Эксперты по судоку рекомендуют вписывать все возможные числа для каждой позиции карандашом, прежде чем зафиксировать выбор чисел. Конечно, каждому, кто решает одну из головоломок Рэмси, пришлось бы для этого сначала скопировать его граффити.

15
МИНУТ

ЗАДАЧА 8. ГОЛОВОЛОМКИ ДЛЯ ЛЕВОГО ПОЛУШАРИЯ 41

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

3
УРОВЕНЬ

БУКВЕННАЯ ПАНЕЛЬ АЛЛЕНСИИ

Исайя, студент, специализирующийся в антропологии, разработал видеоигру, в ходе которой игроки исследуют руины вымышленного заброшенного города Алленсия, расположенного на вершине горы. Чтобы проникнуть в подземный дворец, они должны разгадать приведенную справа буквенную панель. Чтобы заполнить решетку, каждая обведенная фигура и каждый из вертикальных и горизонтальных рядов должны содержать буквы А, Б, В, Г, Д, Е.



Начните с четвертого вертикального ряда слева, потом заполните второй горизонтальный ряд снизу. Можете использовать подсказку со стр. 40 и вписывать карандашом возможные решения, пока не исключите неподходящие.

Г			А	Е	
		Е		Е	А
Д	А		В		
			Е	Г	
Б		А	Д	В	
	Г		Б		

ТРОПИНКА-ЗИГЗАГ

Учитель математики Сандип влюблен в свой предмет. Он размечает на заднем дворе числовую решетку для развлечения внуков — Ниши, Нилы и Аруна.

Цель игры — провести непрерывную тропинку из верхнего левого угла в правый нижний, пройдя через все клетки и следуя в горизонтальном, вертикальном или диагональном направлении. В каждую клетку можно входить только один раз, и тропинка должна проходить через числа в последовательности 1-2-3-4-5-6, 1-2-3-4-5-6 и т. д. Если ваша тропинка будет пересекать себя — ничего страшного. Можете помочь детям отыскать путь?



Как показывает детям Сандип, с первыми четырьмя шагами все вполне ясно.

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

3

МИНУТЫ

ДОРОГА В ОДИН КОНЕЦ

Каспарс — успешный архитектор, который также создает головоломки для своих обожающих разные игры детей. Одна из них основана на плане бунгало, который он сейчас разрабатывает для писателя, любящего уединение.

Вот какой вопрос задал Каспарс детям: «Можете ли вы пройти через каждую дверь на этом плане только по одному разу, не повторяя собственный маршрут?»

Можно начинать с любой комнаты и выходить за пределы здания.



Возможно, имеет смысл сосчитать число дверей в каждой комнате?

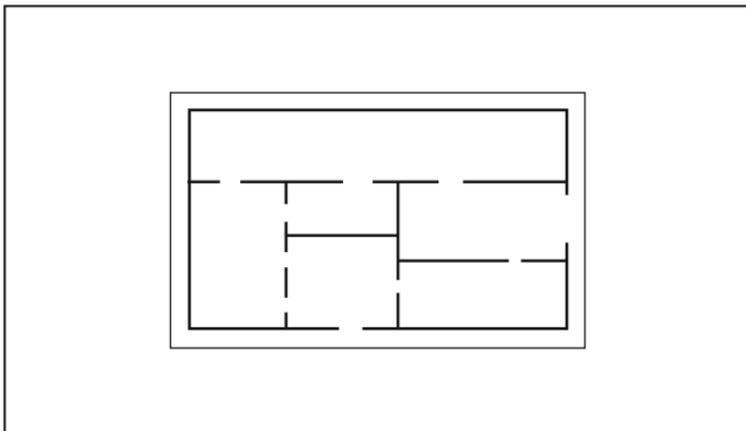
3

УРОВЕНЬ

3
МИНУТЫ

ЗАДАЧА 11. ГОЛОВОЛОМКИ ДЛЯ ЛЕВОГО ПОЛУШАРИЯ

47



3
УРОВЕНЬ

ЧИСЛОВОЙ КРОССВОРД

Получится ли у вас вписать эти числа в сетку кроссворда? Первое число уже стоит на своем месте.

трехзначные

158

236

595

922

четырёхзначные

1695

2826

3467

4094

5619

7352

8904

9231

пятизначные

18177

28358

38756

46384

56205

68978

71495

87281

96763

шестизначные

189482

245883

874215

903927

семизначные

126 8305

2866106

3201556

4026958

4368022

5197920

5845514

6263901

6312368

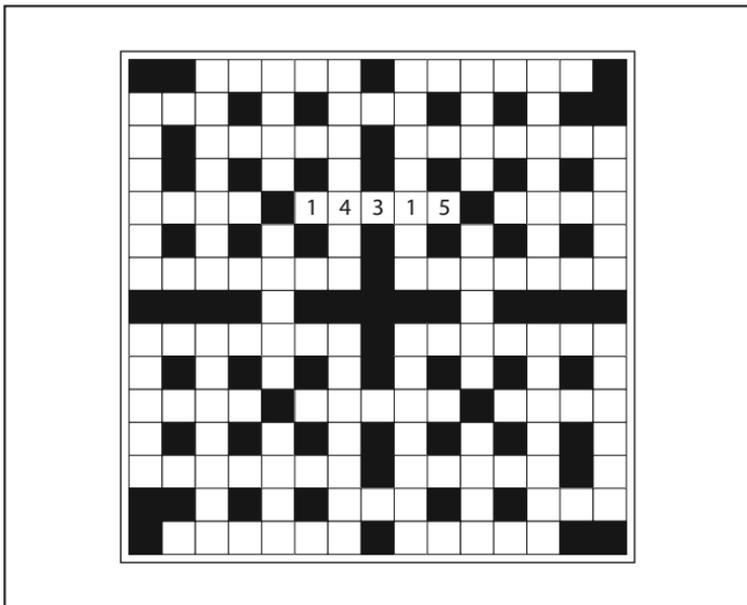
7182480

7359890

8031359

9189763

9367368



У скольких семизначных чисел пятая цифра — 1?



ИГРА В «КЛЕТКИ» ОТ НАТАЛИ

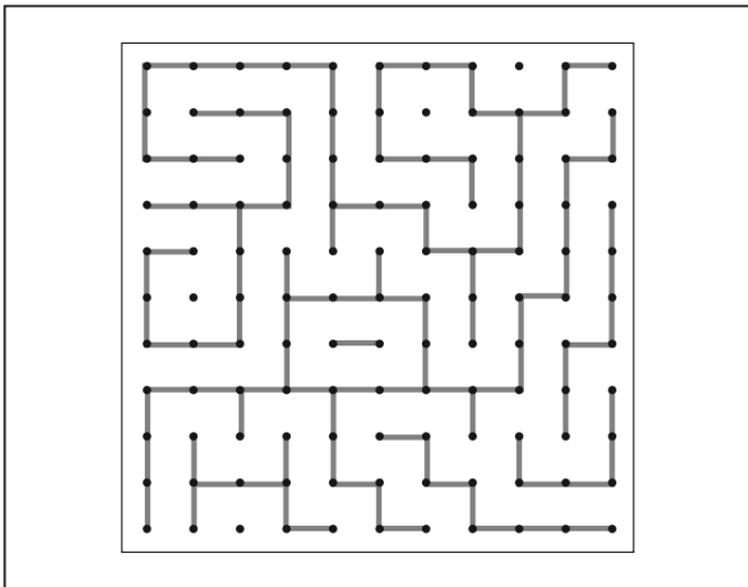
Писательница Натали освоила игру в «точки», которой научилась у своего преподавателя Энтони (см. головоломку 3), и использовала ее в одном из своих рассказов о частных детективах.

Героиня рассказа Элла попала в плен к главарю банды Кристоферу, который любит математические головоломки, и он предложил своей пленнице сыграть в игру.

Как и прежде, каждый игрок по очереди соединяет две соседние точки линией.

Если линия игрока завершает клетку 1×1 , он ее завоевывает и получает дополнительный ход.

Сейчас очередь Эллы. Где она может провести линию, чтобы оставить своему противнику минимум возможных ходов с завершением клетки?



Элле нужно найти такой участок, где, проведя линию, она не даст Кристоферу закончить ни одной клетки или — в худшем случае — только одну.

2
УРОВЕНЬ

ЛЕВОЕ ПЕЧЕНЬЕ — ПРАВОЕ ПЕЧЕНЬЕ

Руби, хозяйка кондитерской, которая обслуживает многих ученых из местной лаборатории, придумала новую линейку выпечки под названием «Левое печенье — правое печенье», чтобы поднять уровень продаж.

Пончики и пирожные «правополушарной» части этой линейки имеют необычную форму и украшены экстравагантной глазурью. Коллекция значков на правой странице — пример «левополушарной» выпечки, где знаки и числа выложены глазурью на кексах, разложенных так, чтобы получались равенства. На части кексов, выставленных в витрине, Руби намеренно заменила символами некоторые числа.

Можете заполнить равенства? Каждый символ обозначает некое целое число не меньше единицы. Чтобы получить правильный итог в конце строчки, определите значение каждого символа.

$$\frac{\text{★}}{4} + \frac{\text{▲}}{3} = 1 \frac{\text{▲}}{12}$$

$$\frac{\text{▲}}{2} - \frac{\text{★}}{8} = \frac{\text{▲}}{\text{♥}}$$

$$\frac{\text{■}}{49} = \frac{\text{▲}}{\text{■}}$$



Каждый отдельный символ обозначает целое число, но в завершенных равенствах фигурируют простые дроби типа $1/3$.

3
УРОВЕНЬ

5

МИНУТ

ЛЮБОВЬ НА БЛЮДЕЧКЕ

Уне понравилась юмористическая загадка Хавьера с «крестиками» и «ноликами» (см. головоломку 4), и однажды на семинаре по гончарному мастерству она сделала для него глазурованное блюдце с вариантом такой загадки в качестве ответного подарка.

Как и в изначальной головоломке, клетки с числами по краям решетки обозначают сумму числа «крестиков» по вертикали, горизонтали и диагонали от клетки с числом.

Поможете Хавьеру заполнить решетку так, чтобы в каждой клетке был либо «крестик», либо «нолик»?



Начните с клетки с числом 1, затем переходите к числу 6 — и все пойдет как по маслу.

3

УРОВЕНЬ

4	3	3	1	5	3	4
3						2
4				X		3
2			X	O		4
4		X			X	5
2				X		3
4	2	2	3	6	4	4

РАСКРУТКА «ЧИСЛОВОГО ВЫРАЖЕНИЯ»

Мариса нашла инвесторов, готовых вложить деньги в ее игру «Числовое выражение» и развивающий набор «Левое полушарие — правое полушарие» (см. головоломку 6). Она создает числовое выражение, показанное на правой странице, для рекламной кампании в Интернете, которая начнется, когда набор будет полностью готов к выпуску. Как и раньше, игроки должны использовать математические знаки $+$, $-$, \div и \times , чтобы создать верное равенство, которое содержит только положительные числа, и заполнить все пустые пространства.



Вам может понадобиться математический знак, который позволит сделать очень маленьким промежуточный результат в первом действии примера.

4
МИНУТЫ

ЗАДАЧА 16. ГОЛОВОЛОМКИ ДЛЯ ЛЕВОГО ПОЛУШАРИЯ

57



A 10x1 grid of black squares, representing a number puzzle. Below the grid is a box containing the equation:

=	22
---	----

4
УРОВЕНЬ

ПРОПУЩЕННАЯ НОТА КАРЛХАЙНЦА

Карлхайнцу и Дитеру, сидящим в заднем ряду оркестра в секции ударных, часто приходится искать способ убить время в долгих паузах.

Поэтому Карлхайнц придумывает для своего коллеги загадки с пропущенными нотами.

Вот одна из них, которую он написал накануне во время концерта в оперном театре.

Положение последней ноты на нотном стане указано знаком (x), но самой ноты не хватает.

Какая это должна быть нота — черная или белая, с хвостиком или без?



Внимательно рассмотрите последовательность и относительное положение нот. Карлхайнц известен своей любовью к логике, так что во внешнем виде нот должно прослеживаться простое и последовательное правило.

5
УРОВЕНЬ

ТЕСТ ДЛЯ СЭРА КРИСПИНА

Джон-джо показывает свою игру «Ряд за рядом» коллегам-актерам за сценой (см. головоломку 7), и сэр Криспин Гранд, старейший актер театра, спрашивает: «Старина, а можешь ты достать мне несколько таких задачек, чтобы я мог порешать их на гастролях в Стратфорде?»

Вот одна из загадок, которые дал ему Джон-джо. Как и в первый раз, каждый вертикальный и горизонтальный ряд содержит одни и те же числа и математические знаки, но они всякий раз стоят в ином порядке.

Эта загадка с первого раза может показаться довольно трудной сэру Криспину, человеку преклонных лет.

Сумеете помочь ему найти правильный порядок, чтобы все итоги сошлись?

7	+	5	x	6	-	2	=	70
							=	14
							=	27
							=	21
=		=		=		=		
15		63		16		49		



В первом вертикальном ряду итог небольшой; это предполагает, что знак умножения должен стоять в этом ряду перед числом 2.

5
УРОВЕНЬ

8**МИНУТ**

ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ВЫПЕЧКА

Выдумка Руби с линейкой выпечки «правое печенье — левое печенье» пользовалась большим успехом у ученых, входящих в ее клиентуру (см. головоломку 14).

Особенно она понравилась Терезе, которая попросила Руби подготовить партию выпечки для летнего банкета научной лаборатории, где ее печенье и пирожные будут выставлены под баннером «Вычислительная выпечка».

Как и прежде, каждый символ обозначает целое число не меньше единицы.

Каковы должны быть числовые значения символов, чтобы получилось правильное равенство?

5**УРОВЕНЬ**

$$\frac{\triangle}{4} - \frac{\star}{\triangle} = \frac{\square}{12}$$

$$\frac{\heartsuit}{6} + 11 \frac{\star}{\triangle} = \heartsuit$$

$$\frac{\heartsuit}{(10 \times \star) + \square} = \frac{\star}{\triangle}$$



Комбинация символов в последней строчке предполагает, что звездочкой обозначено маленькое число.

ЧИСЛОВАЯ СТОПКА

Бывший страховой статистик на пенсии и любитель-акварелист Уинстон (см. головоломку 2) придумал еще одну логическую загадку для своих внуков Джордана и Натана. Он вписал числа в две белых, две серых и две черных коробки, которые остались от его художественных принадлежностей, поставил их друг на друга в определенном порядке (см. рис. справа), а потом дал мальчикам задание: «Теперь коробки стоят по-другому. Рисунок тот же, но порядок иной. Попробуйте вычислить их положение, исходя из трех условий».

- Переместились все коробки, кроме одной.
- Сумма чисел нижних двух коробок составляет 6, а средних четырех — 10.
- Две черные коробки располагаются рядом.

Натану и Джордану нужно помочь с этой задачей.

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



Начните работу с нижних двух коробок.

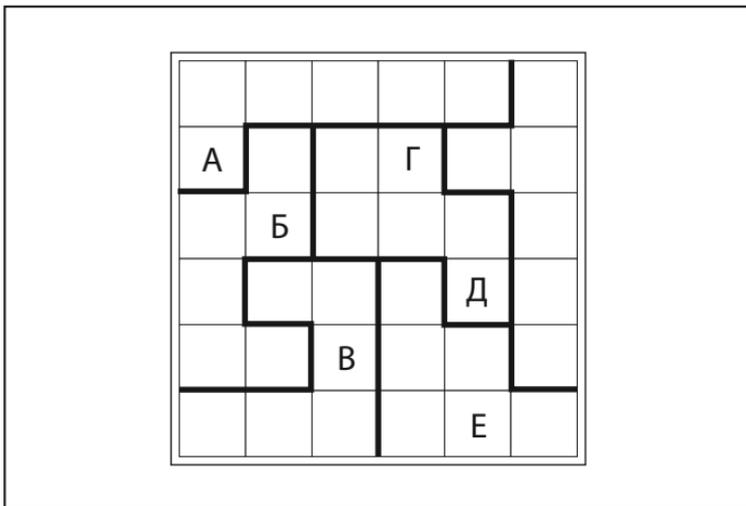


БУКВЕННАЯ ПАНЕЛЬ САН-ДЖОВАННИ

Видеоигра Исайи по сюжету об исследовании затерянного города (см. головоломку 9) не пользовалась успехом, но он переработал эту идею и создал игру-квест, где события происходят в воображаемом современном городе Сан-Джованни, который был покинут жителями после климатической катастрофы.

На этот раз игроки должны разобраться с буквенной панелью, чтобы получить доступ к медицинским препаратам, находящимся в развалинах городской больницы.

Как и прежде, ваша цель — заполнить решетку так, чтобы каждый вертикальный и горизонтальный ряд и каждая обведенная фигура содержали буквы А, Б, В, Г, Д, Е.



Блок, содержащий две буквы, может оказаться хорошей стартовой точкой.

5
УРОВЕНЬ

«УБИЙЦА СУДОКУ»

Художник Рэмси завоевал скандальную известность своими граффити-судоку (см. головоломку 8) и был вознагражден контрактом на составление аналогичных головоломок, которые должны появляться на стенах города в голливудском фильме «Убийца Судоку» — о помешанном на числах серийном убийце. Вот одна из задач из этого фильма. Как обычно в головоломках судоку, вы должны заполнить пустые клетки в каждом квадрате 3×3 из девяти клеток и в вертикальных и горизонтальных рядах так, чтобы они содержали числа от 1 до 9.



Это задача на числовую логику: двигайтесь последовательно, шаг за шагом. Если застрянете, сделайте перерыв.

20
МИНУТ

ЗАДАЧА 22. ГОЛОВОЛОМКИ ДЛЯ ЛЕВОГО ПОЛУШАРИЯ

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

5
УРОВЕНЬ

ЗИГЗАГ-ПЛАКАТ

Учитель математики Сандип составил вторую, более трудную числовую сетку для развлечения и обучения своих внуков (см. головоломку 10). Ее он нарисовал на большом листе ватмана и повесил в детской игровой комнате.

Как и в первый раз, цель головоломки — провести непрерывную линию из левого верхнего угла в правый нижний, пройдя через все клетки и двигаясь по вертикали, горизонтали или диагонали.

В каждую клетку можно войти только один раз, и ваш путь должен пролегать через последовательности чисел 1-2-3-4, 1-2-3-4 и т. д.

Ваш маршрут может пересекать сам себя. Сумеете найти дорогу?

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



У вас есть преимущество перед внуками Сандипа: вы можете проследить за последовательностью шагов кончиком карандаша, даже если не рисуете маршрут по-настоящему.

4
УРОВЕНЬ

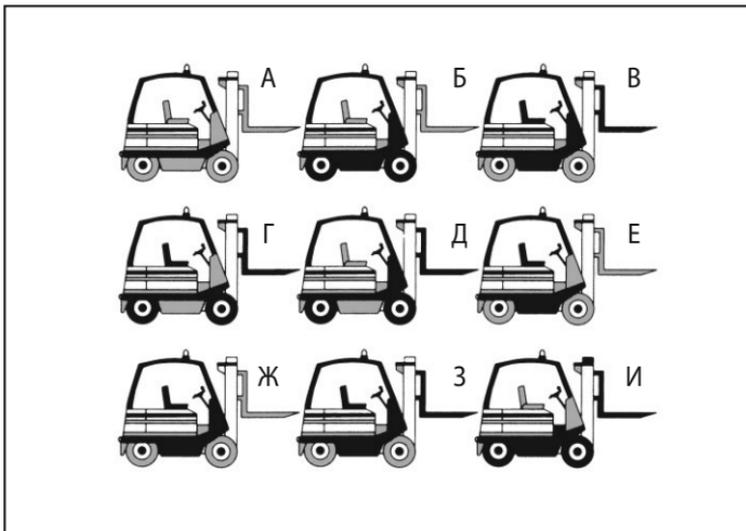
НАЙДИ ПАРУ

В шикарном эдинбургском отеле «Гараж» главный шеф-повар Рори использует задачки типа «найди пару» в наборе игр и заданий для улучшения быстроты мышления и внимания к деталям у своих подчиненных.

Этим утром он сказал им: «Сравните эти грузовички. Среди них только два одинаковых — можете отыскать пару? Победителю — приз: бутылка бургундского!»



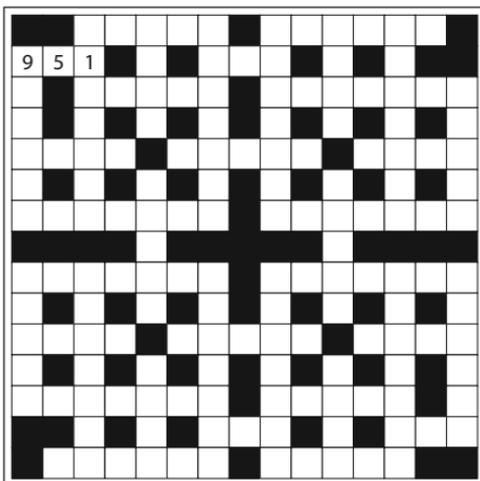
Задействуйте левополушарное мышление, чтобы увидеть детальные различия между грузовичками.



ЕЩЕ ОДИН ЧИСЛОВОЙ КРОССВОРД

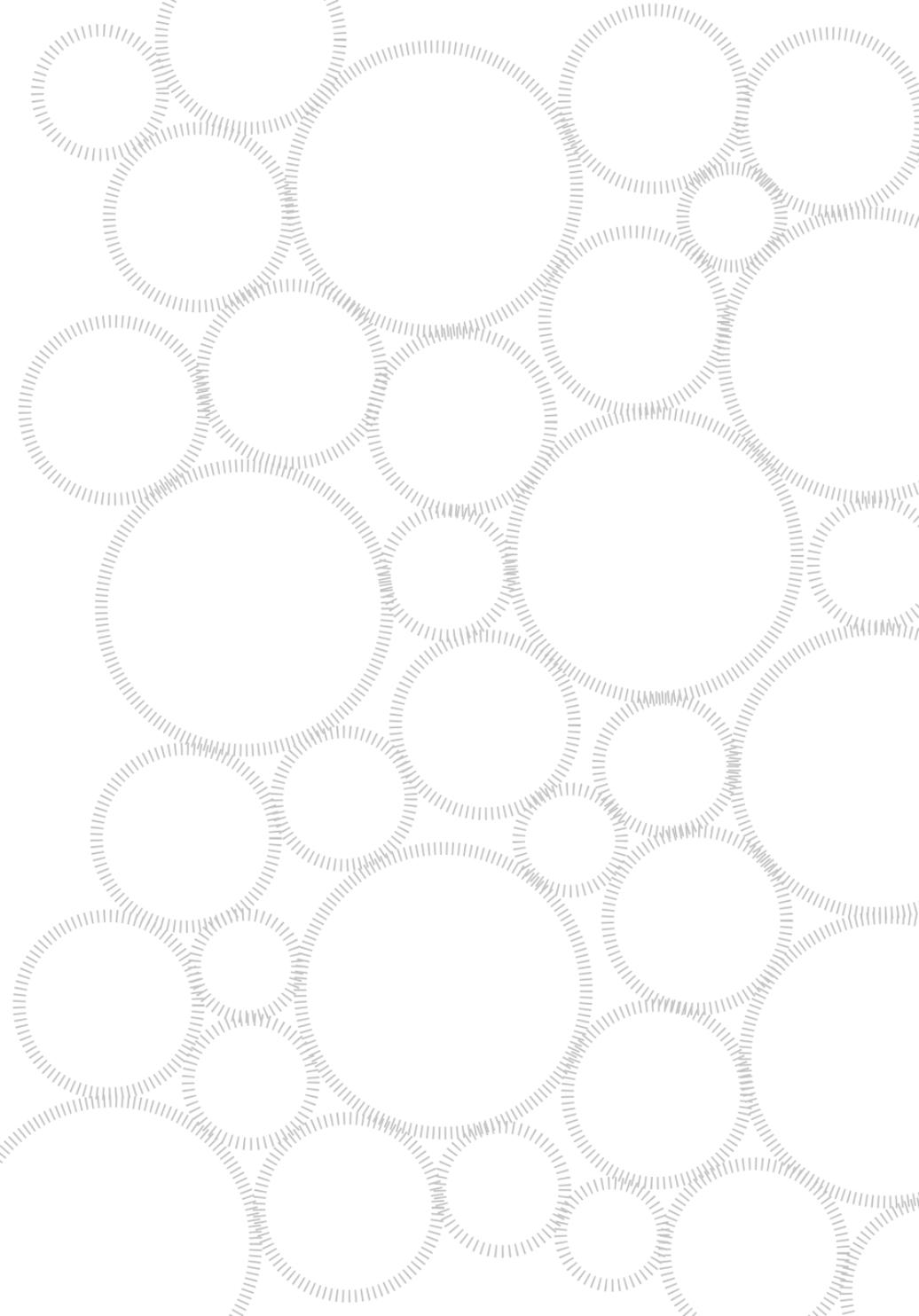
Можете вписать эти числа в решетку? Первое из них уже вписано для начала.

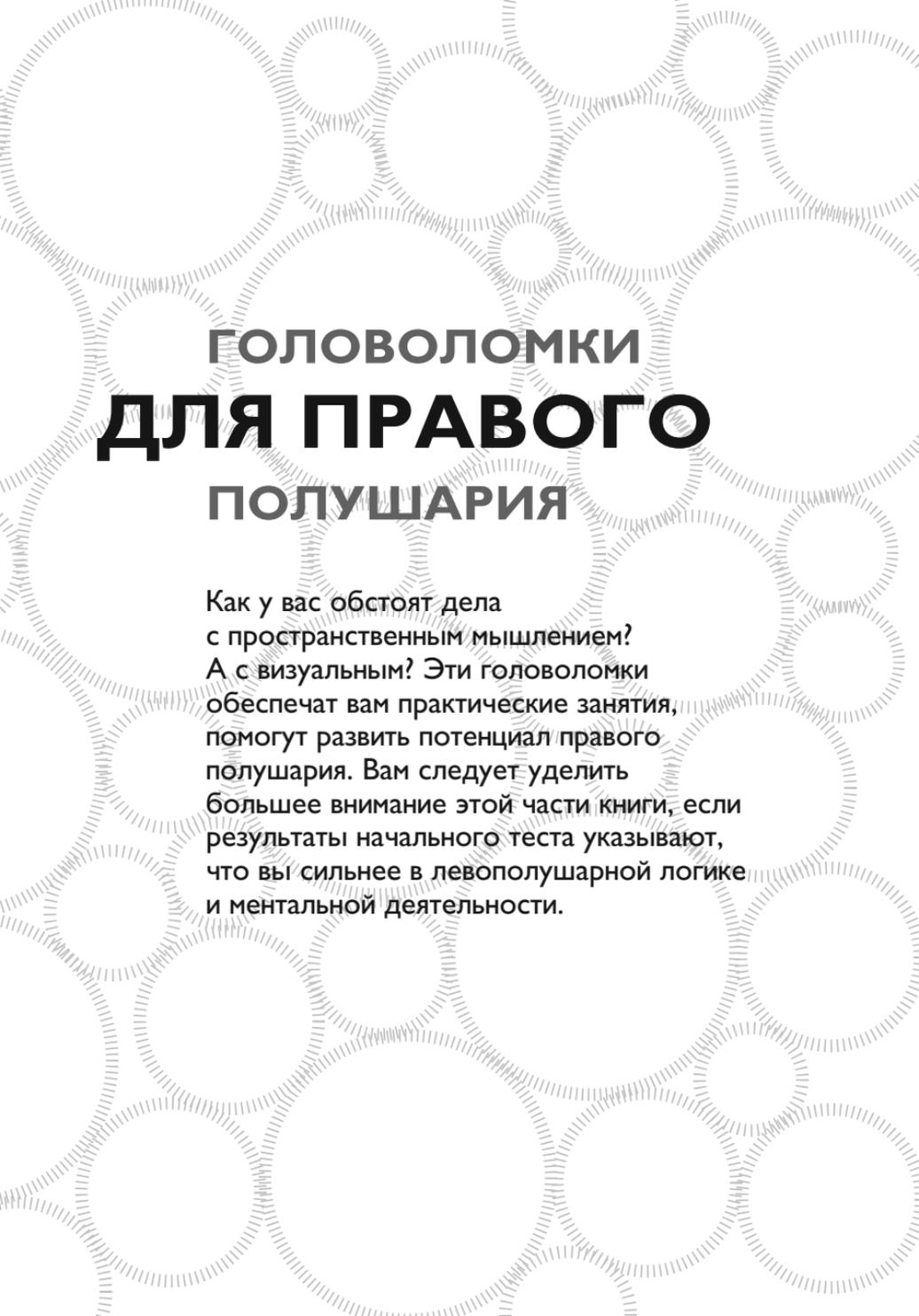
трехзначные	90602
380	94713
385	шестизначные
95+	575769
969	578581
четырёхзначные	924732
1037	984336
2353	семизначные
3171	1249518
4085	2150959
4116	3309290
6401	3768095
7985	4199723
9678	4406557
пятизначные	5615635
14656	6839069
28360	6934931
40342	7336519
40657	8250325
43751	8452402
45876	9553741
47917	9748516
52758	



У вас есть выбор из двух семизначных чисел, у которых вторая цифра — 1. Сочетайте метод проб и ошибок с логическим мышлением, чтобы отыскать следующее число.

4
УРОВЕНЬ





ГОЛОВОЛОМКИ ДЛЯ ПРАВОГО ПОЛУШАРИЯ

Как у вас обстоят дела с пространственным мышлением? А с визуальным? Эти головоломки обеспечат вам практические занятия, помогут развить потенциал правого полушария. Вам следует уделить большее внимание этой части книги, если результаты начального теста указывают, что вы сильнее в левополушарной логике и ментальной деятельности.

КАК ФИШКА ЛЯЖЕТ...

Дизайнер по интерьерам Бартоломью создал этот двухцветный узор из плиток для стены игровой комнаты в квартире своего клиента — мистера С. И в последнюю минуту порыв вдохновения побудил дизайнера добавить к узору задачку типа «исключи лишнее». Представляя клиенту готовую работу, он спросил мистера С.: «Как вы считаете, какая из плиток здесь лишняя?»



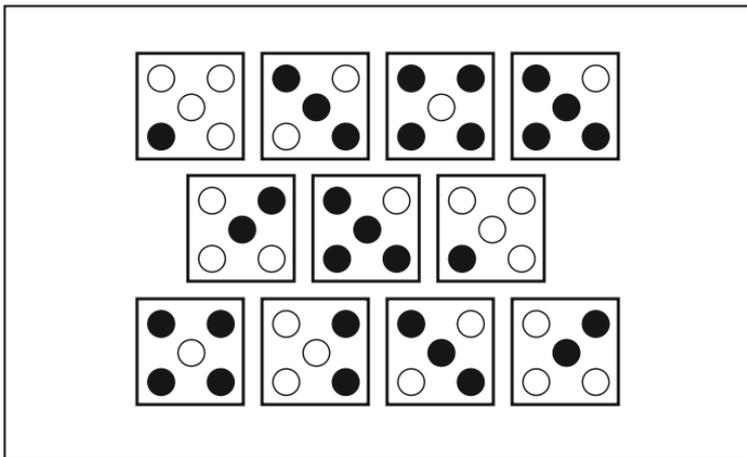
Все ли узоры на отдельных плитках уникальны?

I
УРОВЕНЬ

2
МИНУТЫ

ЗАДАЧА 26. ГОЛОВОЛОМКИ ДЛЯ ПРАВОГО ПОЛУШАРИЯ

79



I
УРОВЕНЬ

I
МИНУТА

ЗАПЧАСТИ ДЛЯ КАРТИНКИ

Джошуа нравится собирать в единое целое разные предметы. Еще мальчишкой он страстно любил сборные модели кораблей и самолетов, а теперь работает художником по декорациям в театре.

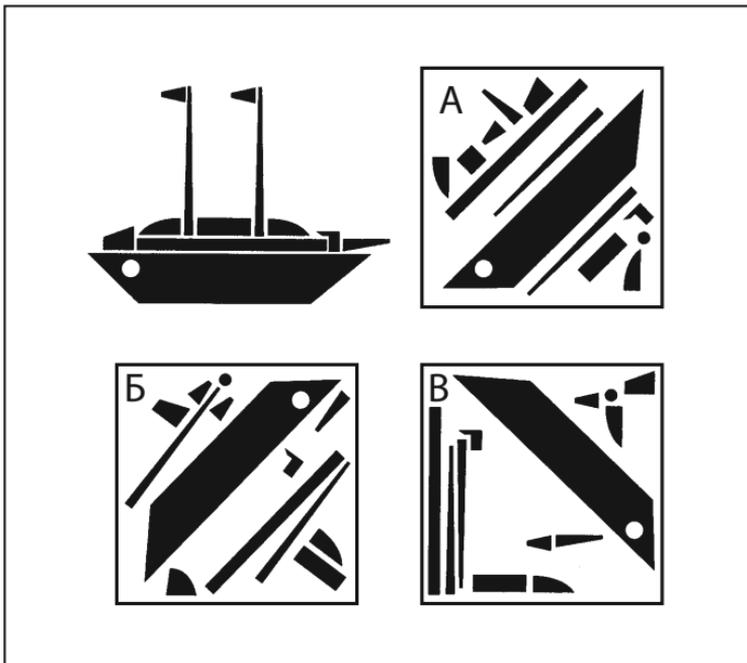
Он создал эту головоломку «Запчасти для картинки» для племянницы Розины, самобытного «математического гения», которая, тем не менее, хочет развить у себя навыки типично правополушарного мышления.

Вопрос: «В какой коробке лежат подходящие детали для составления этой картинки?»



Вам нужны два одинаковых фрагмента-флажка.

I
УРОВЕНЬ



«СНЕЖИНКИ» РОСАРИО

Учительница Росарио любит использовать головоломки-«снежинки» наподобие той, что изображена на странице справа, на занятиях со своими учениками-шестилетками, чтобы демонстрировать им, как небольшое изменение может привести к значительным последствиям, если оно повторяется несколько раз или сделано в особенно важном месте. Она сделала эту головоломку, чтобы вывесить ее в своем классе на родительском собрании.

Вопрос: «Какой из узоров — А, Б или В — получится, если сложить бумагу и разрезать так, как показано на рисунке?»

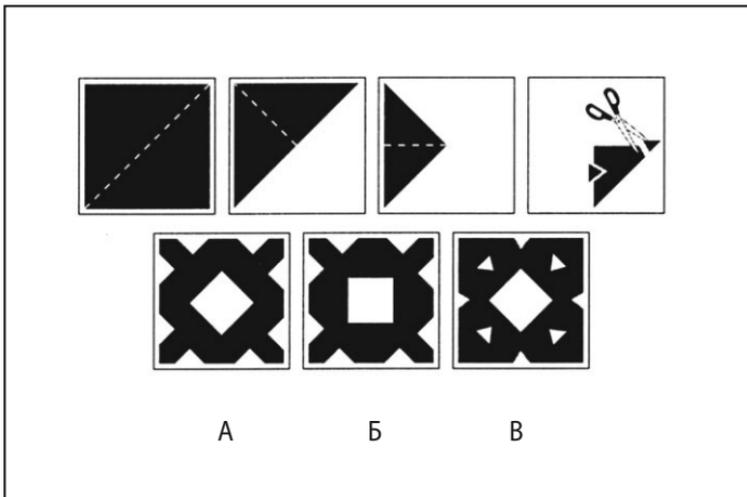


Соответствует ли число прорезей числу сгибов?

2
МИНУТЫ

ЗАДАЧА 28. ГОЛОВОЛОМКИ ДЛЯ ПРАВОГО ПОЛУШАРИЯ

83



2
УРОВЕНЬ

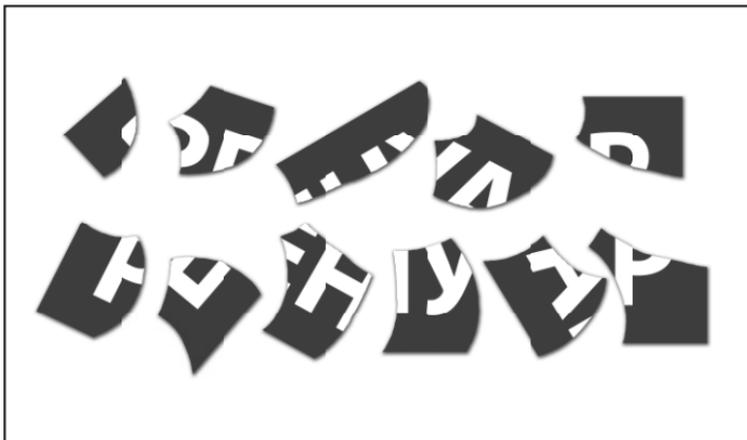
I
МИНУТА**ВСЕ СХОДИТСЯ!**

Учитель рисования Кристоф использует такие головоломки в качестве разминки для своих учеников. Отдельные фрагменты можно собрать таким образом, что получится черный прямоугольник с написанной на нем белыми буквами фамилией знаменитого художника. Попробуйте мысленно восстановить ее.



Помечайте на отдельном листке буквы, которые вы угадали, начиная с Р.

I
УРОВЕНЬ



5

МИНУТ

НА ПОЛПУТИ

Нед ведет семинары по теме «Креативность на рабочем месте». «Вам необходимо видеть большую картину, — говорит он своим клиентам. — Не увяжайте в деталях!»

В качестве иллюстрации Нед использует свою головоломку «На полпути». Наполовину законченная картинка, если ее завершить, симметрична относительно вертикальной линии, проходящей через ее центр.

Заштриховывая каждую клетку слева так, как она заштрихована справа, и наоборот, можно увидеть целую картинку. Какую?



Нед поддразнивает своих клиентов словами: «В этих очертаниях уже видится что-то знакомое...»

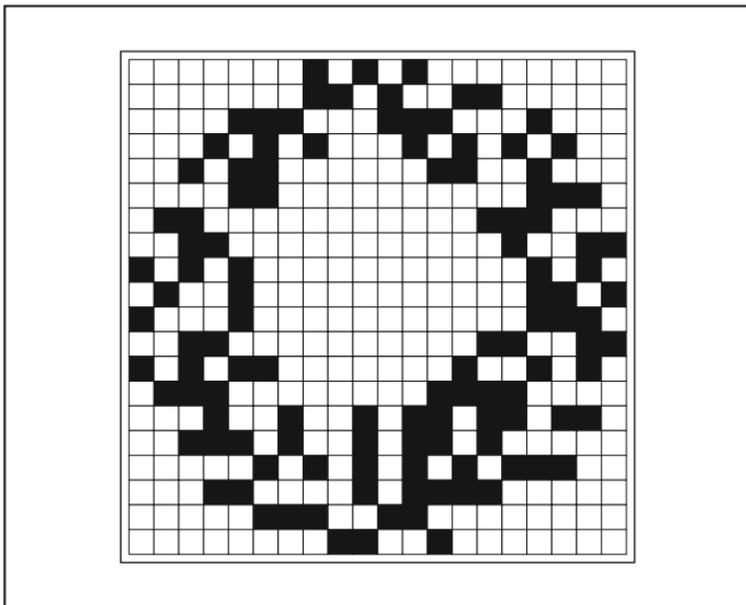
2

УРОВЕНЬ

5
МИНУТ

ЗАДАЧА 30. ГОЛОВОЛОМКИ ДЛЯ ПРАВОГО ПОЛУШАРИЯ

87



2
УРОВЕНЬ

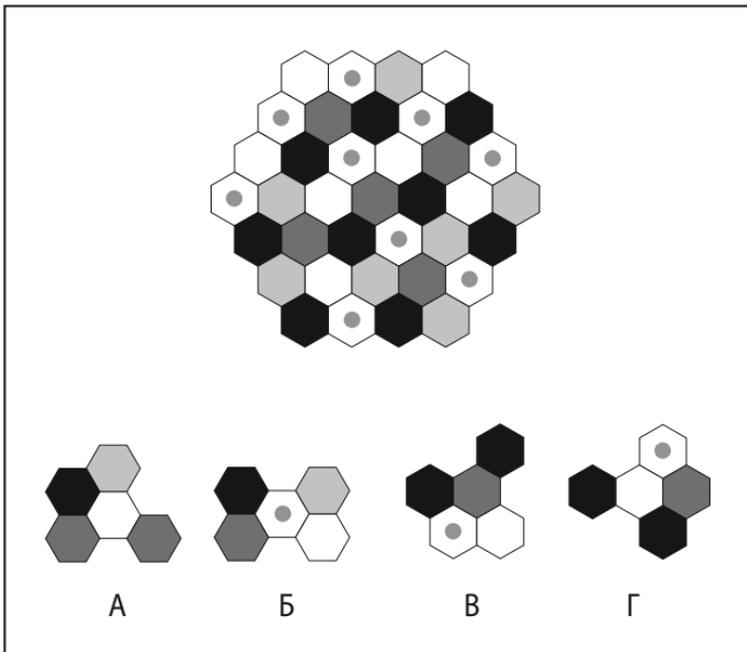
МОНОХРОМНЫЙ ТЕСТ

Шакир дал своей консультативной фирме по дизайну название «Монохром». Соответственно, имело смысл выполнить все оформление офиса и полиграфии в двух цветах — черном и белом. Он придумал и заказал разработку «Монохромного теста», который теперь рассылает в виде бесплатной игры в электронных письмах потенциальным клиентам.

Сущность теста состоит в том, что только один из четырех фрагментов можно отыскать в основном рисунке — но вот который?.. Будьте внимательны: фрагмент может быть повернут.



Старайтесь не сосредоточиваться слишком сильно на деталях подгонки разных шестиугольников; постарайтесь увидеть комбинацию из пяти «сот» в основной фигуре.



3

МИНУТЫ

СОТОВАЯ ДОРОЖКА ДЕВОНА

Обеспокоенный сокращением численности медоносных пчел, учитель физики Девон стал держать несколько ульев в своем маленьком городском саду.

Они вдохновили его на создание для учеников этой головоломки — «Сотовой дорожки».

Девон говорит: «Посмотрите на путь пчелы по сотам. Куда она двинется дальше?»



Обратите внимание на движение пчелы относительно всего узора сот.

3

УРОВЕНЬ

2

МИНУТЫ

ФРАГМЕНТ УЗОРА

Однажды летом преподаватель физики Аруна начала рисовать свои загадки «Фрагмент узора», чтобы было не так скучно проводить отпуск в одиночестве.

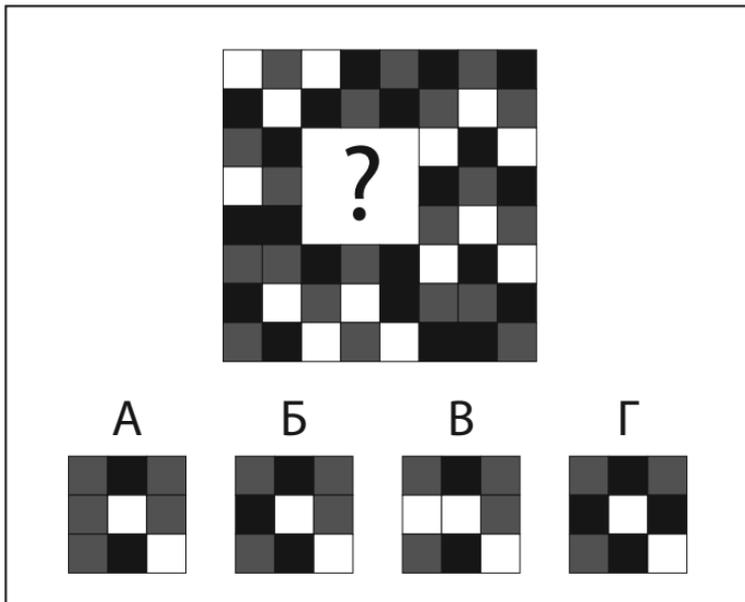
Задача состоит в том, чтобы определить узор, спрятанный под планшеткой, закрывающей квадраты на решетке, и выяснить, какой из четырех нижних блоков заполнит пустое место.



Обязательно просмотрите весь узор.

3

УРОВЕНЬ



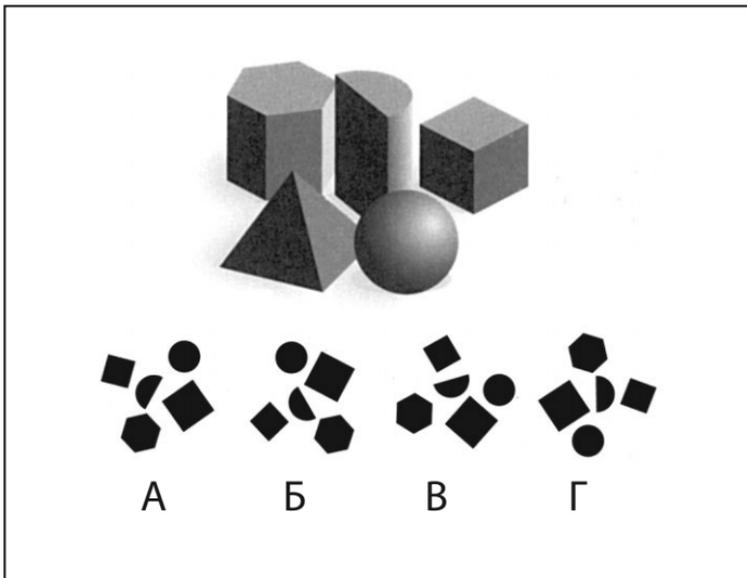
МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЗОНА

Самое время сместить точку зрения! Какой из планов (А, Б, В или Г) вы увидели бы, пролетая на дельтаплане над четырьмя изображенными трехмерными фигурами?

Эта задача — часть видеоигры, разработанной братьями Чикао и Коджи, которая называется «Математическая зона», где игроки исследуют геометрические плоскостные и объемные фигуры и взаимодействуют с ними.



Внимание: не путайте основания пирамиды и куба!



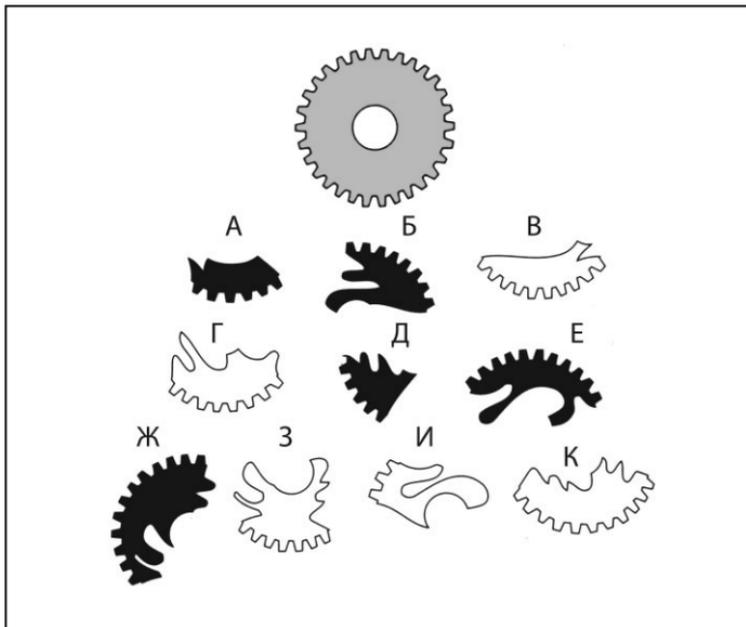
СЛОЖИ КАРТИНКУ

Студенту-художнику Адетайо пришла в голову идея этой головоломки-мозаики, когда он в субботу, как обычно, работал в авторемонтной мастерской своего дядюшки Фитца. Он нарисовал увеличенную шестерню и – отдельно — десять возможных ее фрагментов, как показано на рисунке.

Какие четыре фрагмента (два белых и два черных) можно сложить вместе и получить целую шестерню? Правило только одно: фрагменты можно вращать, но нельзя переворачивать обратной стороной.



Попробуйте вращать книжку в руках, чтобы понять, как могут соединиться причудливо изрезанные края фрагментов.



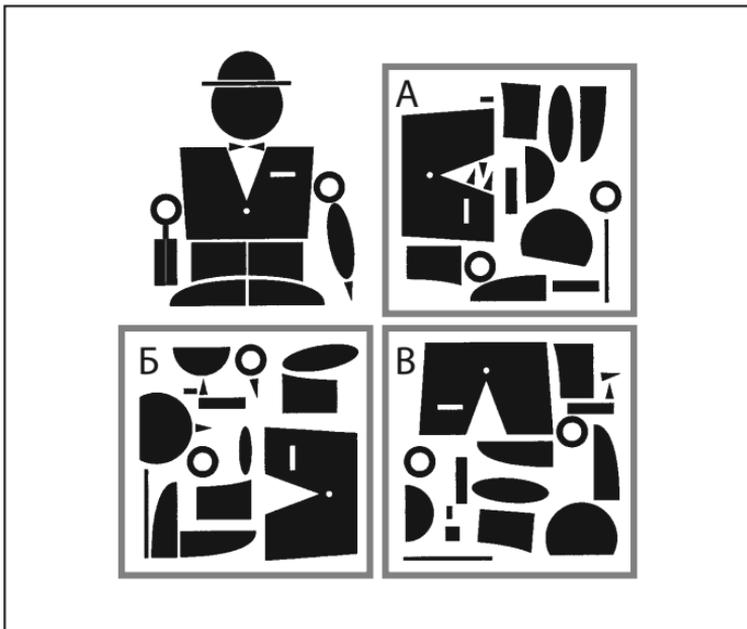
ЖИЗНЬ ВДРЕБЕЗГИ

Художник по декорациям Джошуа создал еще одну головоломку из серии «запчасти для картинки» (см. головоломку 27). Он придумал этот узор, чтобы включить его в декорации для постановки пьесы «Сэр Фредерик все еще обедает» — о дородном бизнесмене, чья жизнь буквально рассыпается на куски. После премьеры он преподнес головоломку из этого узора в подарок прославленному актеру, сыгравшему главную роль, — сэру Криспину Гранду.

Вопрос таков: «В какой коробке лежат именно те „запчасти“, из которых можно сложить фигуру бизнесмена?»



Постарайтесь проверить наличие составляющих частей в каждом наборе, чтобы определить, каких и где не хватает.



ПРОВЕДИ ГРАНИЦЫ

Картограф Ойсин, вдохновленный любовью к географическим картам, создал для своей подруги Морин эту загадку под названием «Проведи границы». Она интересуется его работой и, готовясь к обучению в художественном колледже, просит помочь ей попрактиковаться в визуализации форм и площадей.

Задача в головоломке Ойсина — провести две прямые линии на большой фигуре, чтобы получить три одинаковых части. Морин эта задача кажется очень трудной. Попытайтесь помочь ей?

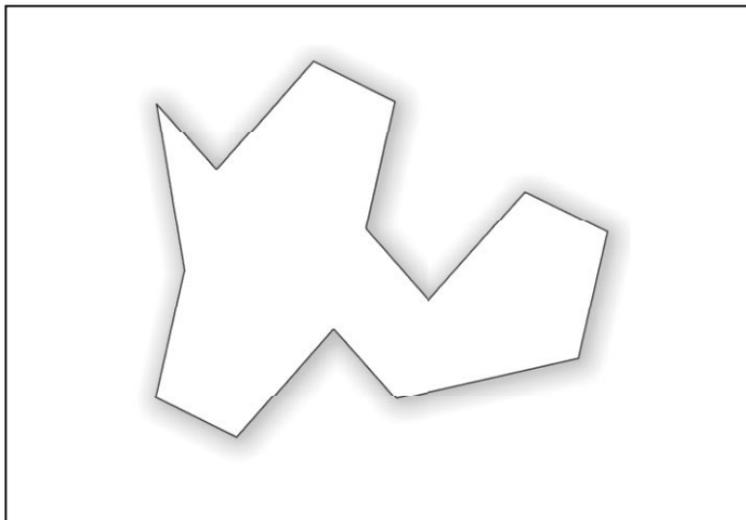


Чтобы сделать три одинаковых части, вам надо воссоздать — дважды — острый V-образный выступ в верхней части большой фигуры.

3
МИНУТЫ

ЗАДАЧА 37. ГОЛОВОЛОМКИ ДЛЯ ПРАВОГО ПОЛУШАРИЯ

101



3
УРОВЕНЬ

«В ТЕРРАРИУМЕ»

Изабель создала для своего проекта в художественной школе большую стеновую роспись, изображавшую змею и ящерицу. Она назвала ее «В террариуме».

Будучи художницей, девушка отличается своеобразным сочетанием типично левополушарного и правополушарного подходов: к примеру, ей нравится включать символы наподобие диаграмм Эйлера-Венна (см. рис.) и математические задачи в свои картины.

Картине «В террариуме» она придала дополнительный смысловой уровень, введя в нее следующую головоломку: «В ходе опроса выяснилось, что из 100 его участников 20 никогда не прикасались к рептилиям, 67 трогали змею, а 71 — ящерицу. Сколько человек прикасалось и к змее, и к ящерице?»

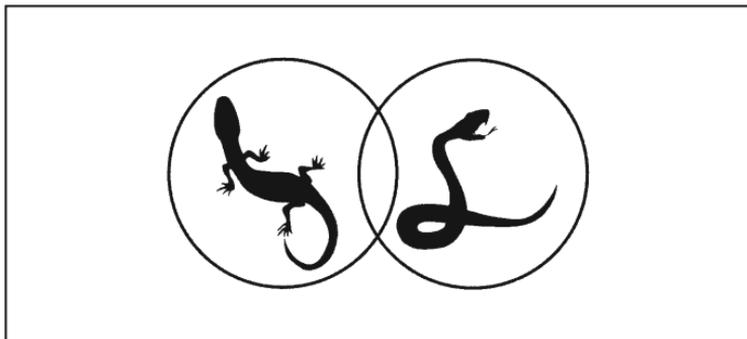


Диаграмма Эйлера-Венна, изображенная Изабель, обеспечивает простой визуальный способ для решения задачи, показывая, как накладываются друг на друга два множества, образуя третье — из тех, кто прикасался и к змее, и к ящерице.

2
УРОВЕНЬ

СОЙДЕТСЯ ЛИ ФАМИЛИЯ...

Кристоф сделал еще одну сборную головоломку (см. головоломку 29) для своих учеников-художников.

Как и прежде, фрагменты можно собрать так, чтобы получился черный прямоугольник с написанной на нем белыми буквами фамилией прославленного художника.

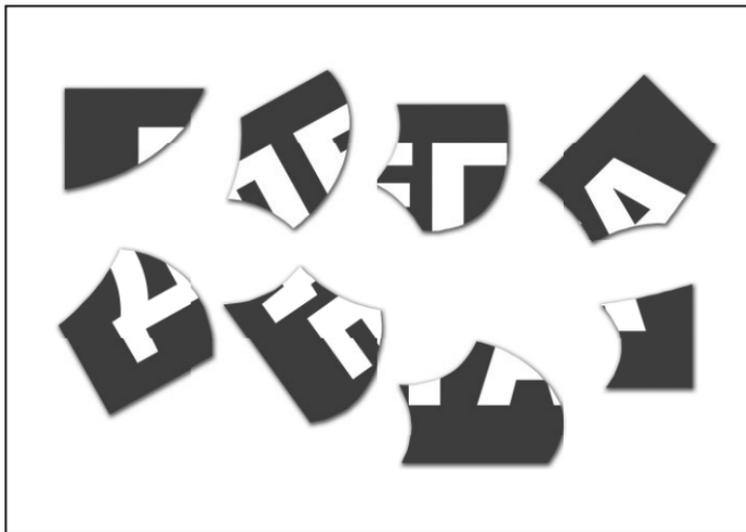
Его вопрос ученикам: «Сможете ли вы определить эту фамилию?»



Похоже, здесь должна быть буква «Д».

3
МИНУТЫ

ЗАДАЧА 39. ГОЛОВОЛОМКИ ДЛЯ ПРАВОГО ПОЛУШАРИЯ



4
УРОВЕНЬ

3

МИНУТЫ

РАВНОУДАЛЕННАЯ ЧЕТВЕРКА

Студент-философ Эссен придумал эту задачку на творческое мышление, работая барменом на великосветской свадьбе.

Он предложил одному из гостей, знаменитому кинорежиссеру Алексу Сэндзу-младшему, решить ее.

На столе стоят четыре одинаковых винных бокала. Попробуйте найти способ расставить их так, чтобы центр основания каждого из них находился на равном расстоянии от центров оснований трех других.



Когда Алекс спросил: «А бокалы должны обязательно стоять на ножке?» — Эссен чуть заметно покачал головой.

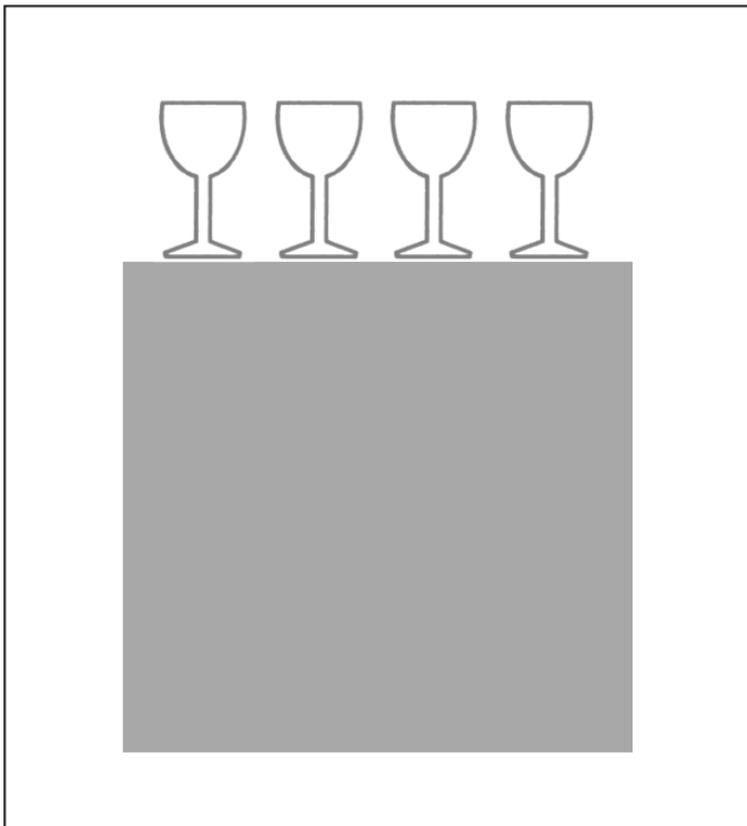
3

УРОВЕНЬ

3
МИНУТЫ

ЗАДАЧА 40. ГОЛОВОЛОМКИ ДЛЯ ПРАВОГО ПОЛУШАРИЯ

107



3
УРОВЕНЬ

2

МИНУТЫ

КОМБИНАЦИЯ ИЗ ТРЕХ

Богатый писатель Уильям В. Джонс, автор книг в жанре научной фантастики и триллеров, попросил сделать эту головоломку кодовым замком для сейфа, который поставил в своей спальне.

Из четырех фигур (A – D), выложенных внизу картинки, три складываются вместе, чтобы образовать верхний треугольник.

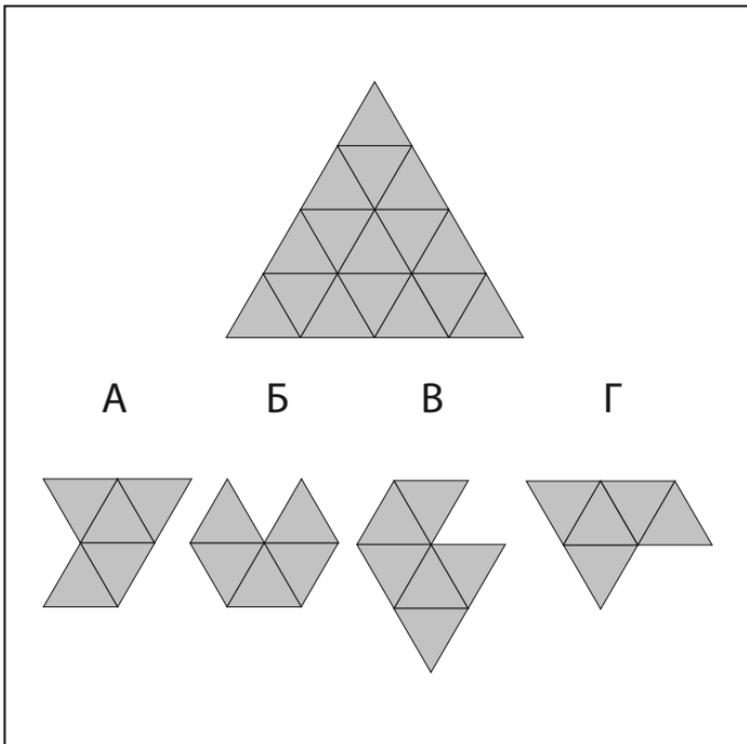
Когда они стоят на своих местах, сейф открывается. Какие три фигуры образуют треугольник? Фрагменты можно вращать, но нельзя переворачивать обратной стороной.



Начните с определения того, какая фигура образует вершину треугольника.

3

УРОВЕНЬ

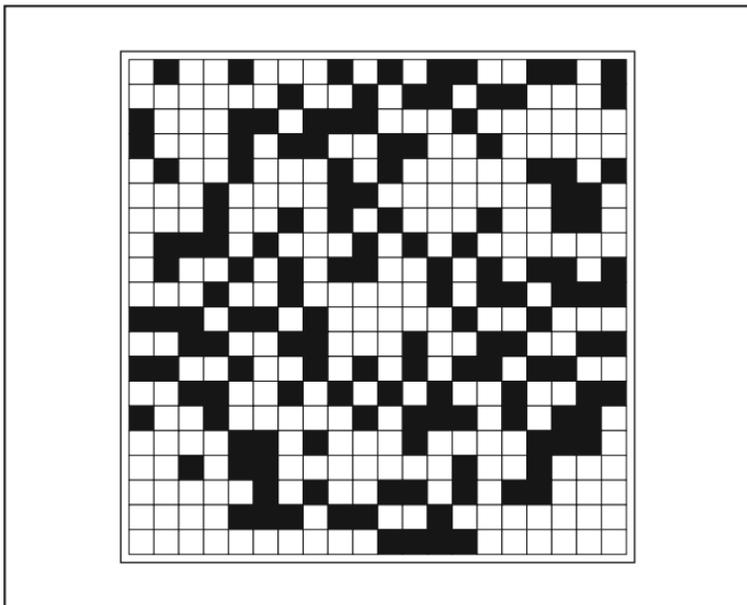


ПОЛМИШЕНИ

Нед получил самые похвальные отзывы от клиентов, посетивших его семинары «Креативность на рабочем месте» (см. головоломку 30), и выиграл контракт на работу с персоналом городского библиотечного департамента.

Он разрабатывает дополнительные головоломки из серии «На полпути», чтобы использовать их в работе с группой архивистов и поощрить их к развитию типично правополушарного видения «большой картины».

Как и прежде, он предлагает им наполовину законченную картинку, которая, будучи завершена, станет симметричной относительно вертикальной прямой, проходящей через ее центр. Если заштриховать каждую клетку слева так, как она заштрихована справа — и наоборот — появится картинка. Можете помочь библиотекарям «поразить мишень» и определить, что изображено на картинке?



Как и в прошлый раз, картинка вполне узнаваема: вы поймете, что на ней изображено, еще не успев заштриховать все клетки.

3
УРОВЕНЬ

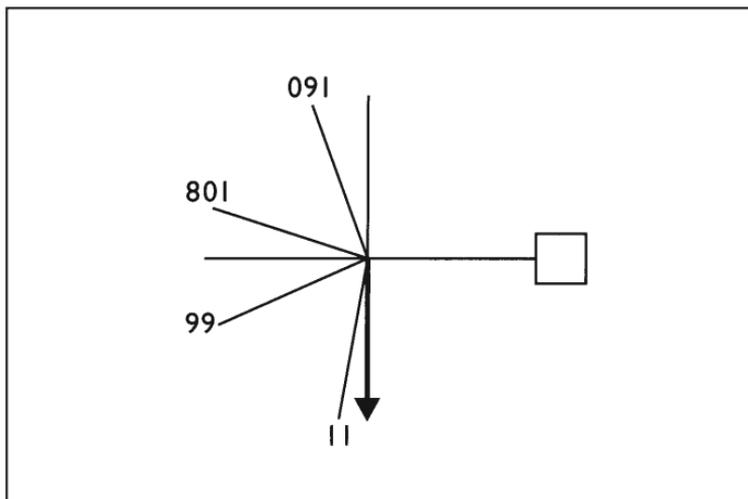
ЗАПОЛНИ ПРОБЕЛ

Говард, актер, который когда-то учился на математика, ведет один из курсов семинара «Личностный рост и креативность», озаглавленный «Единый мозг — путь к лучшей жизни».

Он разработал эту хитрую задачку для группы математиков, которым читает лекции.

В конце семинара, который они закончили обсуждением роли творческого подхода и нестандартного мышления при разрешении проблем, он предложил им эту картинку и спросил: «Какое число должно появиться в квадрате?»

Говард советует своим слушателям: «Сделайте перерыв. Попробуйте взглянуть на картинку в перспективе».



Для этой задачи вам потребуется креативный скачок: рассмотрите свое положение относительно картинки...

5
УРОВЕНЬ

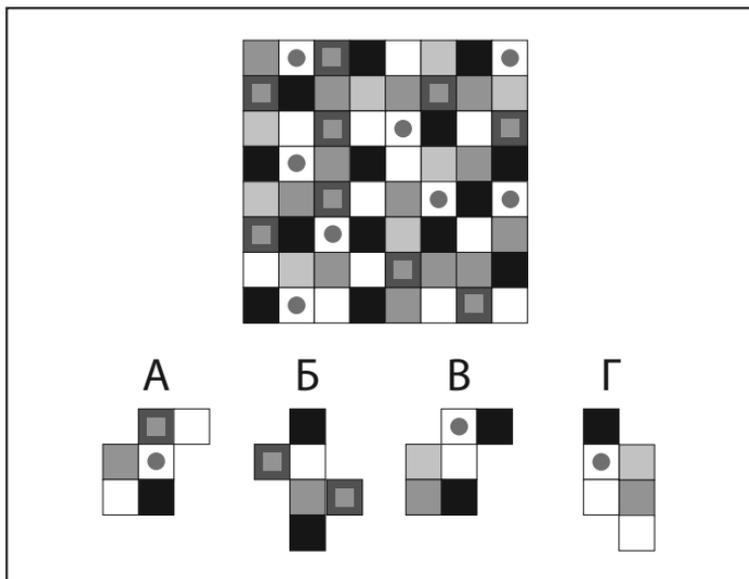
МОНОХРОМНОЕ НАСТРОЕНИЕ

Шакир получает много одобрительных отзывов на «Монохромный тест», который рассылает по электронной почте клиентам своего консалтингового дизайнерского агентства (см. головоломку 31).

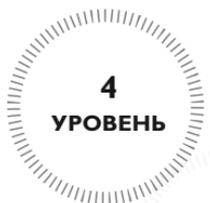
Он создал еще одну загадку, чтобы развлечь посетителей, ожидающих в приемной его центрального офиса.

Талантливый дизайнер Раджив пришел на собеседование по поводу работы и хочет разгадать головоломку, пока его не вызвали, но ему трудно это сделать из-за стресса.

Как и в первой головоломке, лишь один из четырех фрагментов можно найти на главном рисунке. Можете помочь Радживу определить, какой именно? Будьте внимательны: скрытый фрагмент может быть повернут по-другому.



Помечайте галочкой или крестиком каждую часть, которую исключили. Сделайте перерыв на пару минут, если застрянете.



ДЕЛИМ, ДЕЛИМ НА ЧЕТЫРЕ...

Ойсин сделал еще одну головоломку для своей подружки Морин (см. головоломку 37). На этот раз задача состоит в том, чтобы провести три прямые линии на большой фигуре, чтобы получилось четыре одинаковых составляющих части.

Мы знаем, что для Морин такие задания довольно трудны, — попробуйте ей помочь?

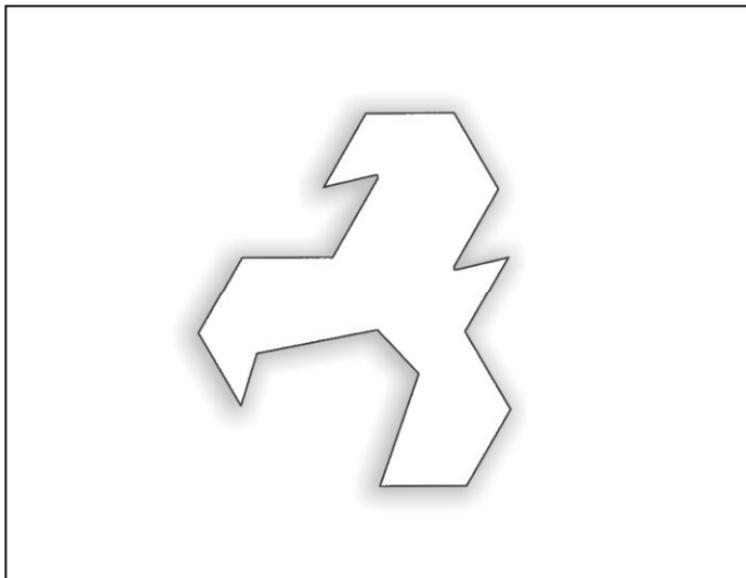


Полезно посмотреть на задачу свежим взглядом, вращая картинку. Можете прикладывать к картинке ручку или карандаш, чтобы попробовать разные способы ее деления.

4

МИНУТЫ

ЗАДАЧА 45. ГОЛОВОЛОМКИ ДЛЯ ПРАВОГО ПОЛУШАРИЯ



5

УРОВЕНЬ

5**МИНУТ**

ДЕТАЛИ ГРУЗОВИКОВ

Адетайо придумал еще одну головоломку-пазл для своего дядюшки Фитца (см. головоломку 35). На этот раз источником вдохновения для него послужил грузовой фургон, который привозит запчасти в автомастерскую его дяди.

Какие шесть фрагментов (три белых и три черных) можно сложить вместе, чтобы получился грузовик-фургон? Фрагменты можно вращать, но нельзя переворачивать.

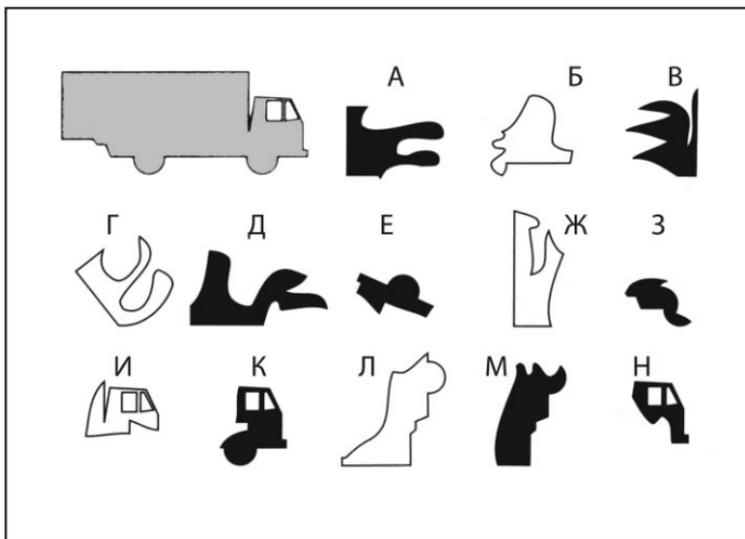


Начните с кабины. Постарайтесь найти детали, которые можно скрепить с тремя возможными фрагментами кабины.

5**УРОВЕНЬ**

5
МИНУТ

ЗАДАЧА 46. ГОЛОВОЛОМКИ ДЛЯ ПРАВОГО ПОЛУШАРИЯ



5
УРОВЕНЬ

5**МИНУТ**

ДОПОЛНИ УЗОР

Аруна сделала еще одну игру типа «Фрагмент узора» (см. головоломку 33), на этот раз — с плитками для летней вечеринки физического факультета.

Как и раньше, задача состоит в том, чтобы определить узор, спрятанный под планшеткой на большой решетке, и выяснить, какой из блоков точно подходит на это место.

Но теперь Аруна ввела дополнительный уровень сложности, вписав в клетки решетки числа.



Эта головоломка может понравиться любителям sudoku.

4**УРОВЕНЬ**



А



Б



В



Г



4

УРОВЕНЬ

ВАЛЬС В ПУСТЫНЕ

Кинорежиссер Алекс Сэндз-младший (см. головоломку 40) попросил студента-философа Эссьена придумать загадку на тему достижений британских исследовательских экспедиций в Африке. Эссьен придумал следующий сюжет: отважный британский исследователь сэр Квентин Вальсингам, по прозвищу Вальс, хочет пешком пересечь Желтую пустыню.

На это потребуется шесть дней, но джентльмен-исследователь может нести с собой пищи и воды только на четыре дня. В деревне, где он остановился, можно найти мужчин-носильщиков, но они просят по 100 шиллингов (местная валюта) в день за свои услуги. А сэр Квентин впервые в жизни оказался «на мели». Какое наименьшее число носильщиков он может нанять и в какую сумму ему обойдется это путешествие в местных шиллингах? Он с удовольствием понесет свою часть поклажи.



С каждым проходящим днем в мешках с продуктами освобождается место.

«ЛИНИЯ ДОМИНО»

Художница Марсия создала картину «Линия домино» (позволив себе некоторую художественную вольность в интерпретации символов на костяшках) для обложки CD-сингла под названием «Два тона», выпущенного группой ее брата.

Впоследствии она переделала эту работу в головоломку для альбома этой же команды под названием «Шляпа-котелок».

Вопрос: «Какие символы должны быть на первой костяшке домино (если они вообще там должны быть)?»

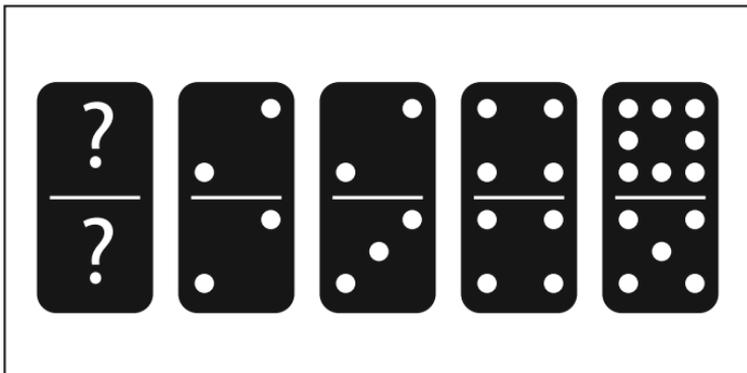


*Вспомните название сингла группы:
в нем может быть ключ к решению.*

3
МИНУТЫ

ЗАДАЧА 49. ГОЛОВОЛОМКИ ДЛЯ ПРАВОГО ПОЛУШАРИЯ

125



4
УРОВЕНЬ

ПОСЛЕДНЯЯ «СНЕЖИНКА» РОСАРИО

Учительница Росарио сделала для родительского собрания еще одну головоломку-«снежинку» (см. головоломку 28), но на этот раз задание предназначено для самих родителей.

Эта загадка сложнее, чем та, которую Росарио делала для учеников, и некоторым взрослым трудно ее решить — это заставляет их с большим уважением относиться к способности решать задачи, которая проявляется у их детей.

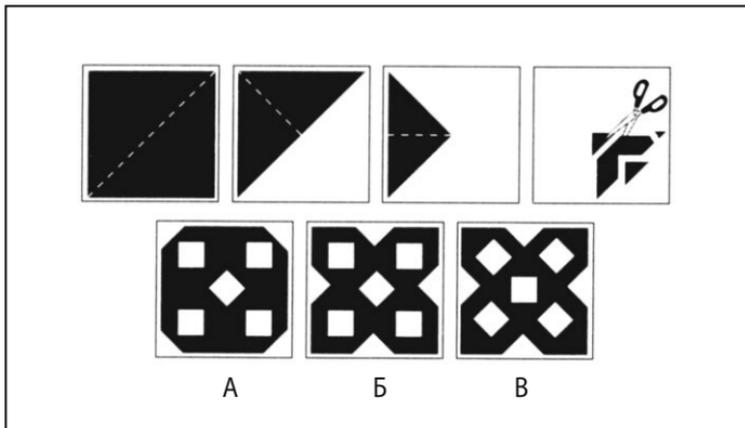
Как вы думаете, какой из трех узоров на правой странице получится, если сложить бумагу и разрезать ее так, как показано на рисунке?



Рассмотрите разрез в углу, чтобы сузить поле поиска.

3
МИНУТЫ

ЗАДАЧА 50. ГОЛОВОЛОМКИ ДЛЯ ПРАВОГО ПОЛУШАРИЯ



3
УРОВЕНЬ

ОТВЕТЫ

Какая же книжка с загадками — без разгадок! Но, поверьте, стоит приложить некоторые усилия и не заглядывать в них раньше времени. Если головоломка завела вас в тупик, не бросайте ее. Сделайте перерыв. Вернитесь к ней на следующий день. Вас может удивить способность вашего мозга решить задачу, когда внимание, кажется, занято чем-то совсем другим. Вы будете более эффективно развивать силу своего разума, если найдете собственный путь к ответу.

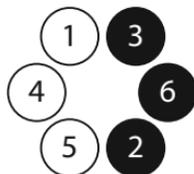
Задача 1. ЧЕТЫРЕЖДЫ ПЯТЬДЕСЯТ

Завершенная решетка выглядит так (см. рис.). Раздавая ответы, Маркус говорит, что, хотя поначалу мы можем расстраиваться из-за неумения справляться с числовыми головоломками, подобными этой, любой из нас способен совершенствоваться. Главное, говорит он, это верить в себя и повторять: «Не сомневайся: ты можешь улучшить свои навыки обращения с числами — подумай обо всех испытаниях, с которыми тебе уже пришлось столкнуться в жизни!»

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

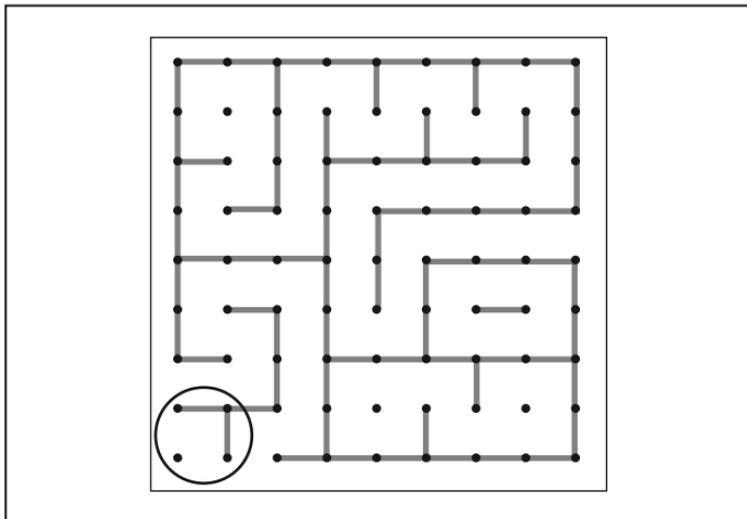
Задача 2. ЧИСЛОВАЯ ПАЛИТРА

Новый порядок чисел выглядит так (см. рис.). Натан и Джордан потратили на решение чуть больше минуты. Удалось ли вам опередить их?



Задача 3.**ИГРА В «ТОЧКИ» ОТ ЭНТОНИ**

Натали следует провести линию в левом нижнем углу, который помечен на рисунке (нижнюю или левую сторону клетки), поскольку так она даст Филиппу возможность закончить только одну клетку.

**Задача 4.****ОБЪЯТИЯ И ПОЦЕЛУИ**

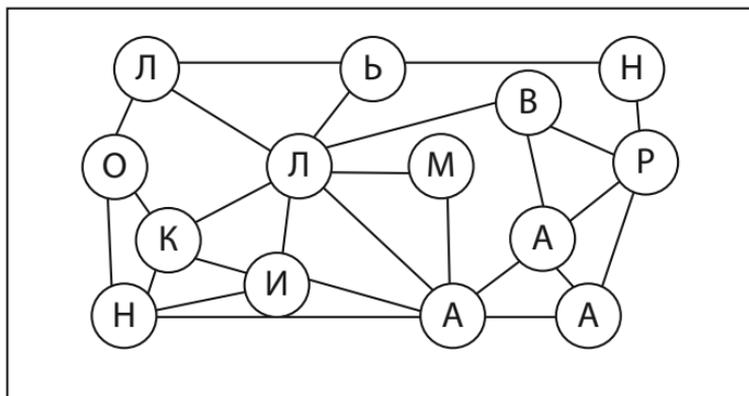
Законченная решетка должна выглядеть так, как показано на рисунке. Такие головоломки обеспечивают хорошую практику в типично левополушарных лингвистических и математических операциях, поскольку объединяют счет и логическое мышление, которые требуются, чтобы заполнить решетку «крестиками» и «ноликами». Уна по профессии — гончар; она чувст-

вует, что ей необходимо больше мысленных упражнений такого рода, а Хавьер, который работает страховым агентом, очень дружен с числами.

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

Задача 5. КОДОВЫЙ ПУТЬ

Ответ: Авраам Линкольн, шестнадцатый президент США (1861–1865). Его рост составлял 193 см без обуви, так что он — самый высокий президент США за всю историю.



Задача 6.**ЧИСЛОВОЕ ВЫРАЖЕНИЕ**

У Марисы получился показанный здесь ответ. Как и эта книжка, набор игр, которые она пытается «раскрутить», предлагает людям возможность «сбалансировать» мышление и улучшить мыслительную деятельность в целом.

5	x	4	-	3	+	1	÷	2	-	6
=										
3										

Задача 7.**РЯД ЗА РЯДОМ**

Головоломка Джон-джо в завершённом виде выглядит так (см. рис.). Его цель — заставить весь мозг активно работать, перед тем как он попытается воплотить на сцене свой персонаж — одержимого математикой художника.

4	-	1	x	2	+	3	=	9
+		+		-		+		
3	x	4	-	1	+	2	=	13
x		x		+		x		
1	+	2	x	3	-	4	=	5
-		-		x		-		
2	x	3	-	4	+	1	=	3
=		=		=		=		
5		7		16		19		

Помимо выполнения таких типично левополушарных числовых задач, Джон-джо также поет и выполняет импровизированные танцевальные па под джазовую музыку, когда готовится к выступлению в артистическом фойе за сценой, стараясь задействовать и свое правое полушарие.

Задача 8. ЧИСЛОВОЙ НИНДЗЯ

Завершенная решетка должна выглядеть так (см. рис.). Головоломки sudoku заставляют мыслить «вычислительно», визуально и критически в одно и то же время — и тем хороши для построения связей между клетками головного мозга. Большая часть работы выполняется в виде типично левополушарных операций по обработке чисел и последовательностей и логических построений.

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

Задача 9.**БУКВЕННАЯ ПАНЕЛЬ АЛЛЕНСИИ**

Завершенная решетка выглядит так, как показано на рисунке. Эта головоломка обеспечивает практику в типично левополушарной лингвистической деятельности, в манипулировании и выстраивании буквенных последовательностей.

Когда игроки в игре Исайи правильно выполняют задачу, появляется страж и показывает им тайный вход в царский дворец.

Г	Д	Б	А	Е	В
В	Б	Е	Г	Д	А
Д	А	Г	В	Б	Е
А	В	Д	Е	Г	Б
Б	Е	А	Д	В	Г
Е	Г	В	Б	А	Д

Задача 10.**ТРОПИНКА-ЗИГЗАГ**

Правильный маршрут по тропинке-зигзагу показан на рисунке. В данном случае Нила нашла его раньше остальных: она проявляет способности к математике, и Сандип с гордостью ожидает, что она успешно пойдет по его

Задача 12.

ЧИСЛОВОЙ КРОССВОРД

Законченный кроссворд показан на рисунке. Как вы теперь знаете, комплексное мышление подразумевает совместную работу многих отделов мозга, но левое полушарие в таких числовых операциях является ведущим.

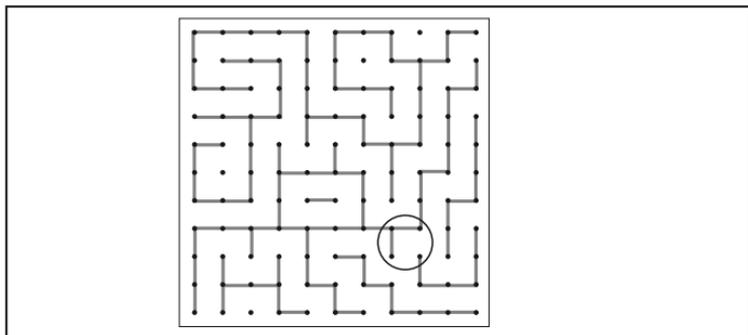
Эта головоломка названа «числовым кроссвордом», потому что ее разработала руководительница тренингов Кейтлин, которая также является учителем математики.

Она говорит: «Мозг — та же мышца; ей требуются регулярные упражнения».

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

Задача 13.**ИГРА В «ТОЧКИ» ОТ НАТАЛИ**

Элле следует провести линию в нижней или правой части отмеченного кружком квадрата. Тогда Кристоферу достанется только одна клетка.

**Задача 14.****ЛЕВОЕ ПЕЧЕНЫЕ — ПРАВОЕ ПЕЧЕНЫЕ**

В раскладке Руби звездочка означает 3, треугольник — 1, сердечко — 8, а квадрат — 7, так что в первой строчке получается $3/4 + 1/3 = 1\ 1/12$. Ученые — клиенты Руби — в восторге от ее выпечки и, впечатленные тем, какие трудные примеры она предлагает, заставили-таки ее признаться, что она изучала в колледже математику, прежде чем занялась кондитерским искусством.

Задача 15.**ЛЮБОВЬ НА БЛЮДЕЧКЕ**

Завершенная решетка выглядит так, как на рисунке. Как видно из пояснения на стр. 131, Хавьер ежедневно работает с числами, и такие типично левополушарные

операции — это его конек. В то же время под влиянием Уны он старается развивать правополушарные умения. Для этого он решает загадки подобные тем, что приведены во второй части этой книжки, которые тестируют визуальное осознание и способность увидеть комбинацию составляющих частей в целом.

4	3	3	1	5	3	4
3	X	O	O	O	X	2
4	O	O	O	X	O	3
2	X	O	X	O	O	4
4	O	X	O	X	X	5
2	O	O	O	X	X	3
4	2	2	3	6	4	4

Задача 16.

РАСКРУТКА «ЧИСЛОВОГО ВЫРАЖЕНИЯ»

Так выглядит правильное числовое выражение. Одна из прелестей математики состоит в том, что ее знаки имеют значение вне зависимости от их порядка. Слова же имеют смысл только тогда, когда порядок букв в них верен — как и порядок слов в предложении. В игре Марисы ответ дан заранее; таким образом, лимитируется выбор вариантов расположения знаков.

7	-	3	x	5	÷	4	+	6	x	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

=	22
---	----

Задача 17. ПРОПУЩЕННАЯ НОТА КАРЛХАЙНЦА

В этой последовательности нота имеет черный цвет, если она стоит между линейками нотного стана, и белый — если на линейке; у нее есть хвостик, если она ниже предыдущей ноты, и нет хвостика — если выше. Таким образом, последняя нота должна быть черной и без хвостика.



Задача 18. ТЕСТ ДЛЯ СЭРА КРИСПИНА

Завершенная решетка Джон-джо должна выглядеть так, как на рисунке.

7	+	5	x	6	-	2	=	70
x		+		-		+		
2	x	6	-	5	+	7	=	14
-		-		+		x		
5	-	2	x	7	+	6	=	27
+		x		x		-		
6	+	7	x	2	-	5	=	21
=		=		=		=		
15		63		16		49		

Криспин Гранд особенно заинтересовался этой игрой, потому что не так давно открыл для себя книги и игры по «мозговому тренингу» и слышан о том, что выполнение математических вычислений особенно хорошо способствует выстраиванию связей между мозговыми клетками, улучшая ментальную производительность в целом.

Задача 19.

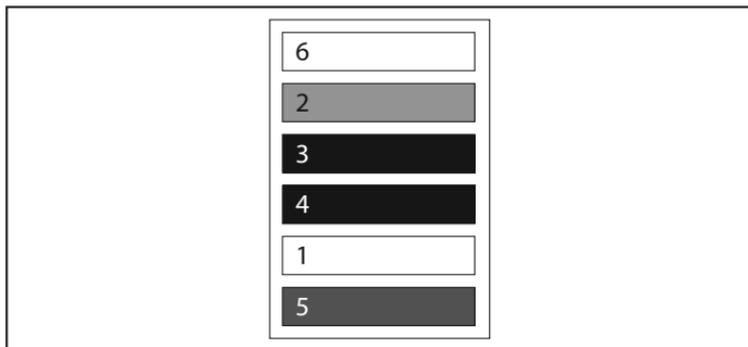
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ВЫПЕЧКА

В наборе, который Руби сделала для Терезы, треугольник обозначает число 3, звездочка — 2, квадрат — 1, а сердечко — 14. Поэтому первая строчка выглядит так: $3/4 - 2/3 = 1/12$. Такого рода загадки хороши для развития типично левополушарных операций, участвующих в мысленных подсчетах и дедуктивных умозаключениях.

Задача 20.

ЧИСЛОВАЯ СТОПКА

Правильное расположение показано на рисунке. Уинстон рад, что умение мальчиков управляться с числами явно развивается.



Задача 21.**БУКВЕННАЯ ПАНЕЛЬ САН-ДЖОВАННИ**

Завершенная решетка в том виде, в каком она фигурирует в видеоигре о климатической катастрофе, созданной Исайей, выглядит так (см. рис.). Исайя называет свою головоломку «судоку с буквами». Его панель, бесспорно, обеспечивает такую же комбинацию задач для ваших навыков по переработке информации и критическому мышлению, что и обычная головоломка-судоку.

Д	В	Г	Е	Б	А
А	Д	Б	Г	В	Е
Г	Б	Е	В	А	Д
В	Е	А	Б	Д	Г
Е	А	В	Д	Г	Б
Б	Г	Д	А	Е	В

Задача 22.**«УБИЙЦА СУДОКУ»**

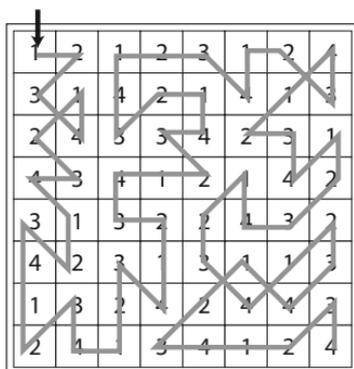
Заполненная решетка выглядит так, как показано на рисунке. Будучи художником и энтузиастом математики, Рэмси — живой пример сбалансированного мышления в действии, сочетающего типично правополушарную пространственную и визуальную работу с типично левополушарными числовыми операциями. Он считает, что мы активизируем связи в мозгу, когда пробуем заниматься новой деятельностью. Его совет — пробовать что-то, чем вы не привыкли заниматься, по крайней мере раз

в неделю, пусть даже на простейшем уровне: к примеру, отправиться на работу другой дорогой, начать слушать незнакомый вам жанр музыки или купить для чтения газеты, которую обычно не читаете.

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

Задача 23. ЗИГЗАГ-ПЛАКАТ

Правильный маршрут показан на рисунке. На этот раз Ниша обогнала сестру Нилу и первая нашла путь через решетку. Сандип поздравляет ее — не только с этим достижением, но и с решимостью упорно доводить дело до конца.

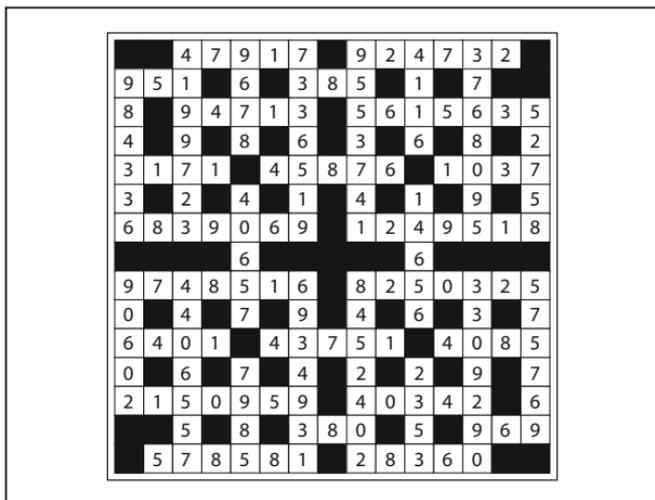


Задача 24. НАЙДИ ПАРУ

Два одинаковых грузовичка-подъемника обозначены буквами В и З. Рори считает, что его персонал работает быстрее и слаженнее в условиях недостатка времени, если он дает служащим мыслительную разминку в начале дня. Сегодня студент-физик по прозвищу Проф, работающий мойщиком посуды, выиграл в этой игре и заработал бутылку бургундского.

Задача 25. ЕЩЕ ОДИН ЧИСЛОВОЙ КРОССВОРД

Заполненный кроссворд выглядит так (см. рис.). Это еще одна головоломка, предложенная Кейтлин (см. стр. 137).

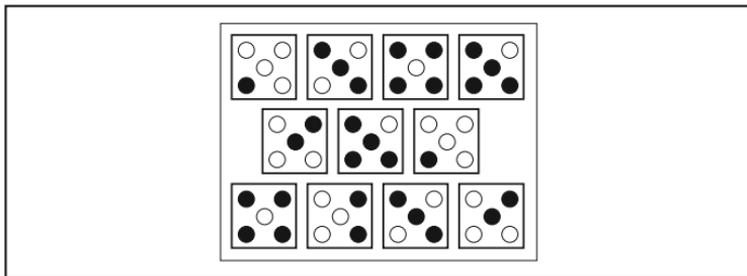


«Все согласны с тем, что нам нужны регулярные физические упражнения, чтобы держать тело в форме, — говорит она своим клиентам. — Но не меньше нужны и регулярные

умственные упражнения. Я рекомендую работу с цифрами, решение sudoku и даже просто несложные вычисления, которые нужно выполнять как можно быстрее».

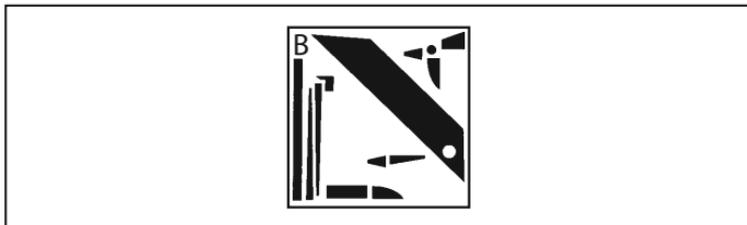
Задача 26. КАК ФИШКА ЛЯЖЕТ...

Вторая плитка слева в нижнем ряду — лишняя, потому что к ней нет парной. К каждой из остальных можно подобрать вторую точно такую же. Мистер С. вырос в «неблагополучном» районе и в юности играл в кости на деньги. Ответ у него был готов меньше чем за минуту!



Задача 27. ЗАПЧАСТИ ДЛЯ КАРТИНКИ

Правильный ответ — коробка В. Розина отлично схватывает детали, но ей было довольно трудно представить себе, как части картинки будут выглядеть вместе.



Задача 28.**«СНЕЖИНКИ» РОСАРИО**

Правильный ответ — вариант А. Росарио поясняет, что эти загадки улучшают навыки визуализации. Некоторые родители проявили интерес к таким головоломкам, и Росарио сделала «снежинку» и для них, чтобы они тоже могли развивать у себя аналогичные навыки (см. головоломку 50).



А

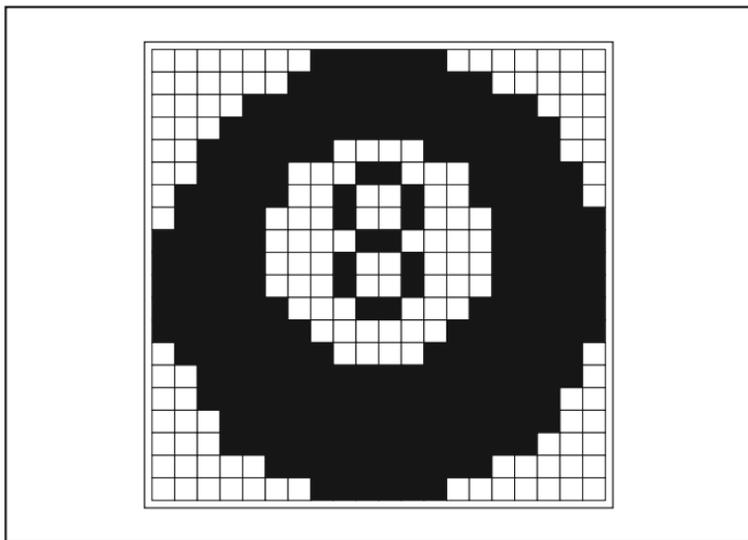
Задача 29.**ВСЕ СХОДИТСЯ!**

Это фамилия французского художника-импрессиониста Ренуара (которого звали Пьер-Огюст) — или, как заметил один из студентов, его сына, Жана Ренуара, кинорежиссера и писателя. Кристоф любит поразить студентов разными головоломками, сочетающими визуальные навыки, задачки на симметрию и математические упражнения.

РЕНУАР

Задача 30. НА ПОЛПУТИ

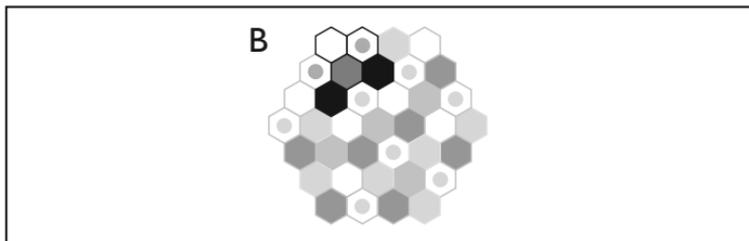
На этой картинке изображен бильярдный шар с цифрой 8. В университете Нед и его лучший друг Фархад были чемпионами по снукеру, русской пирамиде и американскому пулу. Задача этой головоломки, говорит Нед, не в том, чтобы скрупулезно заштриховать все клетки, а в использовании интуиции и способностей к визуализации, чтобы мысленно представить себе, что изображено на картинке.



Задача 31. МОНОХРОМНЫЙ ТЕСТ

Ответ — блок В (фрагмент повернут на 180°), как показано на рисунке. Эта головоломка — серьезное испытание вашей способности представлять себе фигуры

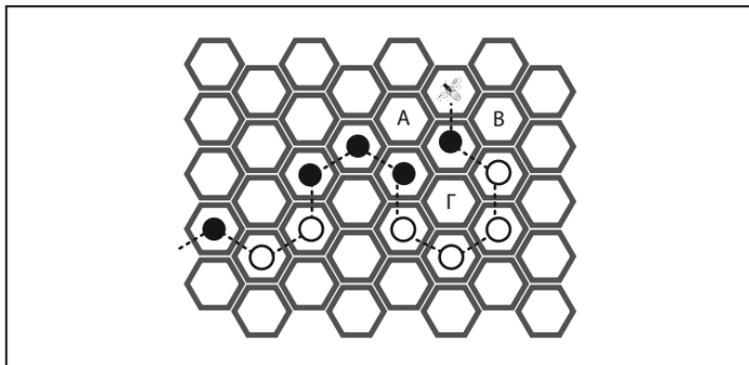
в различных соединениях. Шакир был очень рад откликам на рассылку. В результате три новых клиента связались с ним и заключили крупные контракты.



Задача 32.

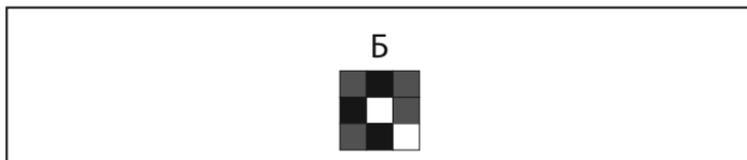
СОТОВАЯ ДОРОЖКА ДЕВОНА

Следующей будет клетка Б. Пчела делает один поворот вправо, два — влево, три — вправо, четыре — влево, так что следующий шаг будет первым в последовательности из пяти правых поворотов. Девон говорит своим студентам, что такие головоломки помогают развить сосредоточенность и типично правополушарную способность уловить, как части сот складываются в единое целое.



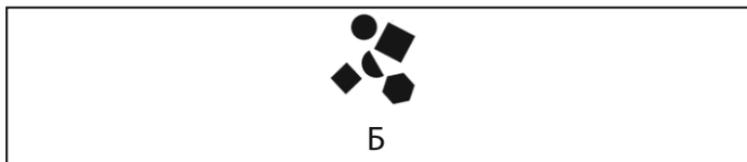
Задача 33. ФРАГМЕНТ УЗОРА

Каждый ряд и колонка должны содержать три черных, два белых и три серых квадрата, так что здесь не хватает блока Б. Способность распознавать узоры и шаблоны — это аспект правополушарной функции видения «большой картины».



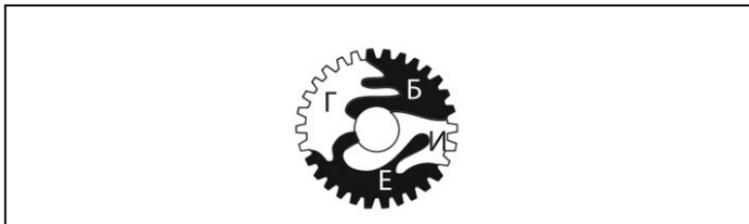
Задача 34. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЗОНА

Ответ — Б, как показано на рисунке. Братья Чикао и Коджи разработали игру «Математическая зона», потому что им был нужен проект, который дал бы задачу их интеллекту и объединил их интересы: Чикао — учитель математики, а Коджи разрабатывает дизайн плакатов в компании, занимающейся видеопродукцией. Из них двоих Коджи сильнее в типично правополушарной визуализации. Он пользуется любой возможностью совершенствовать этот навык, поскольку чувствует, что таким образом усиливает свою способность смотреть на вещи свежим взглядом или с интересом.



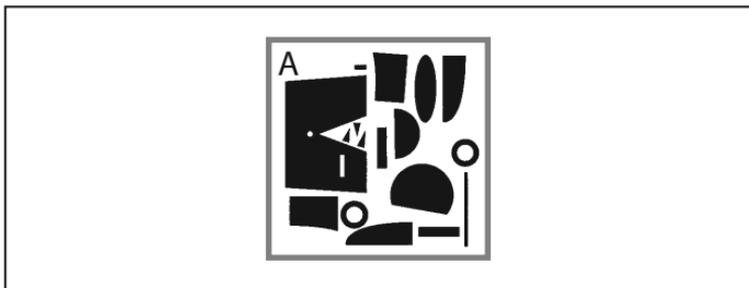
Задача 35. СЛОЖИ КАРТИНКУ

Четыре необходимые детали — Б, Г, Е, И, как показано на рисунке. Эта головоломка — еще одна возможность развить правополушарные навыки визуализации; понять, как разные части складываются в единое целое.



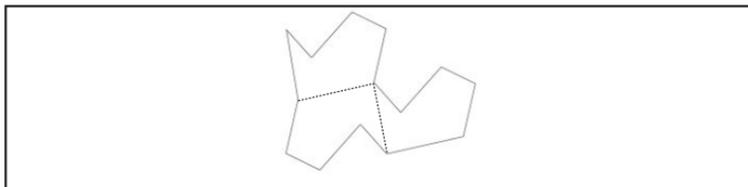
Задача 36. ЖИЗНЬ ВДРЕБЕЗГИ

Ответ — коробка А. Сэр Криспин (см. также головоломку 18) очень доволен. Теперь он читает литературу о разделении функций мозга на два полушария и хочет позаниматься правополушарными задачами на визуализацию, чтобы сбалансировать свое мышление.



Задача 37.**ПРОВЕДИ ГРАНИЦЫ**

На рисунке показаны две линии, которые должна провести Морин. Хотя Морин пришлось нелегко с этой задачей, Ойсин подбадривал ее, чтобы она не оставляла попыток. «К некоторым людям такие навыки визуализации приходят сами собой, — говорил он, — а другим требуется практика». Она благодарна ему за помощь и на день рождения дарит ему огромный пазл с картой Соединенных Штатов. «Ага, вот сейчас мы и увидим, как отдельные части составляют целое!» — говорит он, азартно потирая руки.

**Задача 38.****«В ТЕРРАРИУМЕ»**

Люди, которые прикасались только к змее:

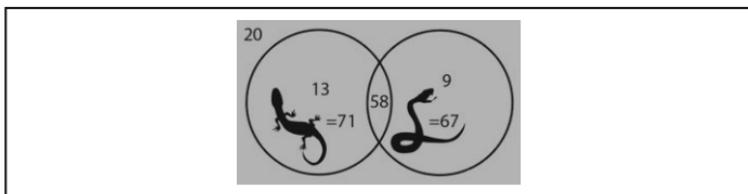
$$100 - 20 - 71 = 9.$$

Люди, которые прикасались только к ящерице:

$$100 - 20 - 67 = 13.$$

Смельчаки, которые трогали обеих:

$$100 - 20 - 9 - 13 = 58.$$

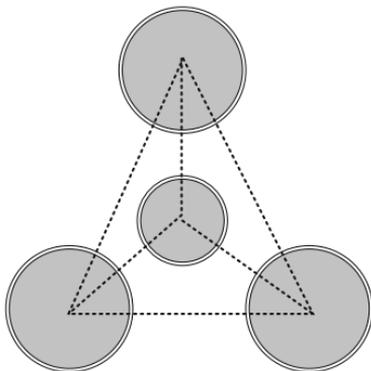


Задача 39.**СОЙДЕТСЯ ЛИ ФАМИЛИЯ...**

Это фамилия французского художника Эдгара Дега. Одна из студенток Кристофа, Жолен, признается, что после решения подобных загадок на визуализацию смотрит на вещи свежим взглядом. «Они подстегивают мои творческие способности», — говорит она.

**Задача 40.****РАВНОУДАЛЕННАЯ ЧЕТВЕРКА**

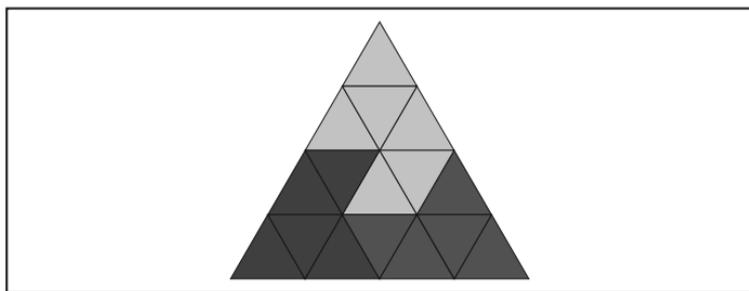
Поставьте три бокала на ножки так, чтобы их центры образовали равносторонний треугольник, а расстояние между центрами составляло высоту одного бокала.



Поместите четвертый бокал, перевернув его ножкой кверху, в центр треугольника. Алекс не смог решить эту задачу, но рассмеялся от удовольствия, когда Эссен показал ему решение. «Класс, — проговорил он, — вот настоящее креативное мышление!»

Задача 41. КОМБИНАЦИЯ ИЗ ТРЕХ

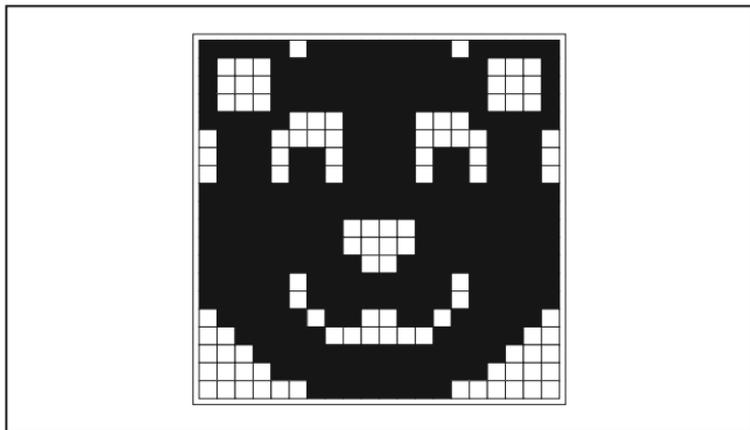
Три фрагмента являются А, В и Г, как показано на рисунке. В одном из детективных романов Джонса профессиональный преступник-взломщик и любитель-египтолог Уолтер Дж. Уолтер использовал этот узор, чтобы сформировать пирамиду в секретном устройстве, запирающем сейфовое хранилище. Последователь Уолтера, художник, ставший детективом, М. Пол Альберт, использовал свое умение распознавать визуальные шаблоны, чтобы взломать код и отыскать то, что было спрятано в сейфе.



Задача 42. ПОЛМИШЕНИ

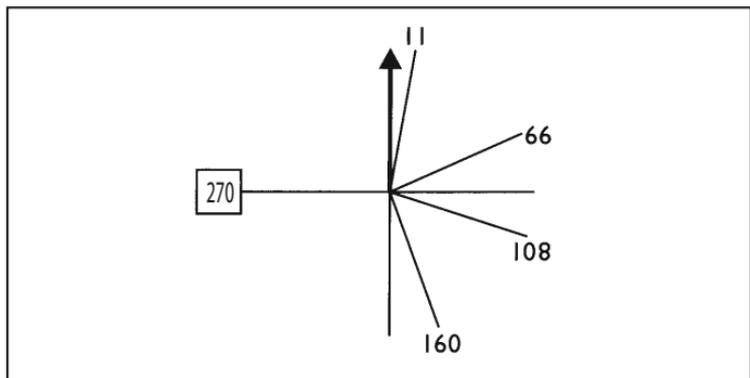
На полной картинке изображен медвежонок. Эта головоломка требует от вас использования визуального

воображения, чтобы посмотреть на картинку новым взглядом, что также активизирует правополушарные операции.



Задача 43. ЗАПОЛНИ ПРОБЕЛ

Число в квадрате — 270. Если вы перевернете картинку вверх ногами, она станет системой отсчета, в которой помечены 11, 66, 108 и 160 градусов.

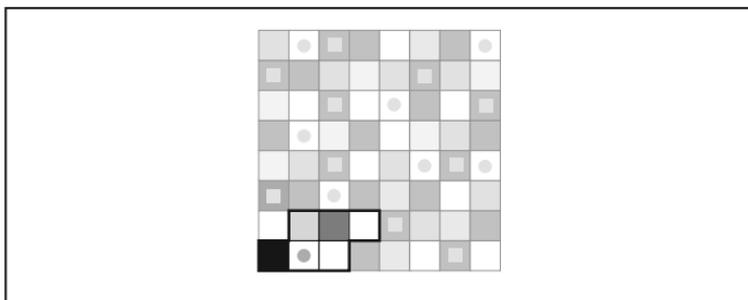


Говард отмечает, что для этой головоломки нужна известная доля комплексного мышления, чтобы догадаться о необходимости перевернуть картинку, а это требует типично правополушарной обработки информации, позволяющей увидеть числа в контексте. Последняя часть задачи — определение последовательности чисел — требует типично левополушарных операций, что делает эту задачу испытанием для всего мозга.

Задача 44.

МОНОХРОМНОЕ НАСТРОЕНИЕ

Ответ — фрагмент Г (повернутый на 90°), как показано на рисунке. Правое полушарие занято определением пространственных и шаблонных отношений между маленькими фрагментами и главным узором.

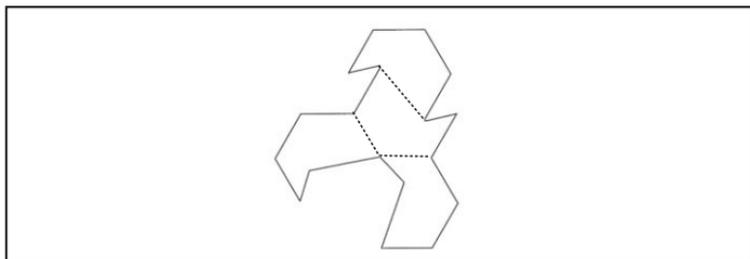


Задача 45.

ДЕЛИМ, ДЕЛИМ НА ЧЕТЫРЕ...

Три линии, которые надо было провести Морин, чтобы получить четыре одинаковые части, показаны на рисунке. Ойсин решил, что ему нравится энергетика всего

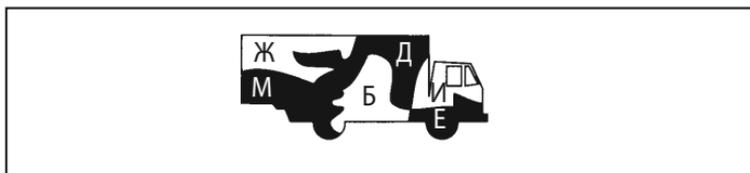
рисунка в целом (он напомнил ему раскрывшую крылья птицу), и решил использовать его как логотип для своей картографической фирмы «Из точки в точку».



Задача 46.

ДЕТАЛИ ГРУЗОВИКОВ

Детали Б, Ж, И (белые) и Д, Е, М (черные), соединяясь, образуют очертания грузовика. Адетайо в своей художественной школе вырезал эти пазлы из дерева и подарил их Фитцу на Рождество. Фитц выставил оба пазла на конторку в офисе гаража, где клиенты ждут своей очереди, чтобы расплатиться.

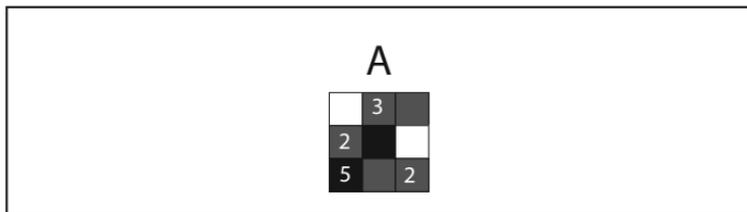


Задача 47.

ДОПОЛНИ УЗОР

Не хватает фрагмента А (см. рис. справа). Каждый вертикальный и горизонтальный ряд содержит один белый, пять серых и два черных квадрата и числа, сумма кото-

рых составляет 10. На летней вечеринке физического факультета Аруна объясняет предпосылки теории различных функций левого и правого полушарий своему коллеге, доктору Бэрду. Она рассказывает ему, что правополушарные операции контролируют объединение частей в целое, как в этой головоломке, и осмысление деталей в контексте. «Мы используем этот тип обработки информации, — говорит она, — когда распознаем комбинацию глаз, носа, рта, щек и подбородка как человеческое лицо».



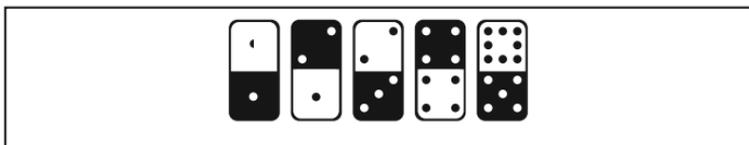
Задача 48. ВАЛЬС В ПУСТЫНЕ

Сэру Квентину нужны два носильщика. Первый будет идти с ним в течение дня, а потом вернется обратно, отдав по одному дневному рациону каждому из оставшихся путешественников. Второй будет идти с сэром Квентином еще сутки, затем вернется, отдав ему запас воды и пищи на два дня. Тогда у сэра Квентина будет четырехдневный запас, необходимый, чтобы закончить переход. Первому носильщику нужно заплатить за два дня пути, второму — за четыре; то есть сэр Квентин должен выплатить носильщикам 600 местных шиллингов.

Задача 49.

«ЛИНИЯ ДОМИНО»

У первой костяшки в верхней части должна быть изображена половинка точки и одна точка — в нижней части. Здесь присутствуют две арифметические последовательности (1, 2, 3, 4, 5 и $1/2$, 1, 2, 4, 8), идущие зигзагом слева направо. Марсия считает, что правое полушарие — ее сильное место. Она видит, как точки формируют узор, но вряд ли сможет внятно объяснить, почему узор именно такой. Благодаря хорошему альбому (и его обложке) рок-группу ее брата пригласили на постоянную работу в новый клуб, и Марсия оформляла там сценическую обстановку.



Задача 50.

ПОСЛЕДНЯЯ «СНЕЖИНКА» РОСАРИО

Ответ — вариант В. Росарио приготовила специальную презентацию, объясняющую, что такой род интеллектуальных загадок развивает способность видеть и интуитивно ощущать связи и понимать важность контекста. Головоломки-«снежинки» также позволяют детям понять множественность результатов любого поступка.



Все права защищены. Книга или любая ее часть не может быть скопирована, воспроизведена в электронной или механической форме, в виде фотокопии, записи в память ЭВМ, репродукции или каким-либо иным способом, а также использована в любой информационной системе без получения разрешения от издателя. Копирование, воспроизведение и иное использование книги или ее части без согласия издателя является незаконным и влечет уголовную, административную и гражданскую ответственность.

Издание для досуга

ПСИХОЛОГИЯ. МОЗГОВОЙ ШТУРМ

Чарльз Филлипс

**50 ГОЛОВОЛОМОК
ДЛЯ ВСЕСТОРОННЕЙ ТРЕНИРОВКИ МОЗГА**

Директор редакции *Е. Капльёв*
Ответственный редактор *Е. Ласкова*
Редактор *П. Образцов*
Художественный редактор *В. Брагина*
Технический редактор *О. Куликова*
Компьютерная верстка *А. Москаленко*
Корректор *Д. Горобец*

ООО «Издательство «Э»

123308, Москва, ул. Зорге, д. 1. Тел. 8 (495) 411-68-86.

Өндіруші: «Э» АҚБ Баспасы, 123308, Мәскеу, Зорге көшесі, 1 үй.

Тел. 8 (495) 411-68-86.

Тауар белгісі: «Э»

Қазақстан Республикасында дистрибьютор және өнім бойынша арыз-талаптарды қабылдаушының өкілі «РДЦ-Алматы» ЖШС, Алматы қ., Домбровский көш., 3-а», литер Б, офис 1.

Тел.: 8 (727) 251-59-89/91/92, факс: 8 (727) 251 58 12 вн. 107.

Өнімнің жарамдылық мерзімі шектелмеген.

Сертификация туралы ақпарат сайтта Өндіруші «Э»

Сведения о подтверждении соответствия издания согласно законодательству РФ о техническом регулировании можно получить на сайте Издательства «Э»

Өндiрген мемлекет: Ресей

Сертификация қарастырылмаған

Подписано в печать 19.05.2017. Формат 75x108 1/32.

Гарнитура «GalsC». Печать офсетная. Усл. печ. л. 7,5.

Тираж экз. Заказ

ISBN 978-5-699-98428-2



9 785699 984282 >



В электронном виде книги издательства вы можете
купить на www.litres.ru

ЛитРес:
один клик до книг



Оптовая торговля книгами Издательства «Э»:
142700, Московская обл., Ленинский р-н, г. Видное,
Белокаменное ш., д. 1, многоканальный тел.: 411-50-74.

**По вопросам приобретения книг Издательства «Э» зарубежными оптовыми
покупателями обращаться в отдел зарубежных продаж**
*International Sales: International wholesale customers should contact
Foreign Sales Department for their orders.*

**По вопросам заказа книг корпоративным клиентам,
в том числе в специальном оформлении, обращаться по тел.:**
+7(495) 411-68-59, доб. 2261.

**Оптовая торговля бумажно-беловыми
и канцелярскими товарами для школы и офиса:**
142702, Московская обл., Ленинский р-н, г. Видное-2,
Белокаменное ш., д. 1, а/я 5. Тел./факс: +7 (495) 745-28-87 (многоканальный).

Полный ассортимент книг издательства для оптовых покупателей:

Москва. Адрес: 142701, Московская область, Ленинский р-н, г. Видное, Белокаменное шоссе, д. 1. Телефон: +7 (495) 411-50-74.

Нижний Новгород. Филиал в Нижнем Новгороде. Адрес: 603094,
г. Нижний Новгород, улица Карпинского, дом 29, бизнес-парк «Грин Плаза».
Телефон: +7 (831) 216-15-91 (92, 93, 94).

Санкт-Петербург. ООО «СЗКО». Адрес: 192029, г. Санкт-Петербург, пр. Обуховской Обороны,
д. 84, лит. «Е». Телефон: +7 (812) 365-46-03/04. **E-mail:** server@szko.ru

Екатеринбург. Филиал в г. Екатеринбурге. Адрес: 620024,
г. Екатеринбург, ул. Новинская, д. 2щ. Телефон: +7 (343) 272-72-01 (02/03/04/05/06/08).

Самара. Филиал в г. Самаре. Адрес: 443052, г. Самара, пр-т Кирова, д. 75/1, лит. «Е».
Телефон: +7 (846) 269-66-70 (71...73). **E-mail:** RDC-samara@mail.ru

Ростов-на-Дону. Филиал в г. Ростове-на-Дону. Адрес: 344023,
г. Ростов-на-Дону, ул. Страны Советов, 44 А. Телефон: +7(863) 303-62-10.
Центр оптово-розничных продаж Cash&Carry в г. Ростове-на-Дону. Адрес: 344023,
г. Ростов-на-Дону, ул. Страны Советов, д.44 В. Телефон: (863) 303-62-10. Режим работы: с 9-00 до 19-00.

Новосибирск. Филиал в г. Новосибирске. Адрес: 630015,
г. Новосибирск, Комбинатский пер., д. 3. Телефон: +7(383) 289-91-42.

Хабаровск. Филиал РДЦ Новосибирск в Хабаровске. Адрес: 680000, г. Хабаровск,
пер. Дзержинского, д.24, литера Б, офис 1. Телефон: +7(4212) 910-120.

Тюмень. Филиал в г. Тюмени. Центр оптово-розничных продаж Cash&Carry в г. Тюмени.
Адрес: 625022, г. Тюмень, ул. Алябшевская, 9А (ТЦ Перестройка+).
Телефон: +7 (3452) 21-53-96/ 97/ 98.

Краснодар. Обособленное подразделение в г. Краснодаре
Центр оптово-розничных продаж Cash&Carry в г. Краснодаре
Адрес: 350018, г. Краснодар, ул. Сормовская, д. 7, лит. «Г». Телефон: (861) 234-43-01(02).
Республика Беларусь. Центр оптово-розничных продаж Cash&Carry в г. Минск. Адрес: 220014,
Республика Беларусь, г. Минск, проспект Жукова, 44, пом. 1-17, ТЦ «Outlet».

Телефон: +375 17 251-40-23; +375 44 581-81-92. Режим работы: с 10-00 до 22-00.

Казахстан. РДЦ Алматы. Адрес: 050039, г. Алматы, ул. Домбровского, 3 «А».
Телефон: +7 (727) 251-58-12, 251-59-90 (81, 92, 99).

Украина. ООО «Форс Украина». Адрес: 04073, г. Киев, Московский пр-т, д.9.
Телефон: +38 (044) 290-99-44. **E-mail:** sales@forsukraine.com

**Полный ассортимент продукции Издательства «Э»
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 магазине «Парк Культуры и Чтения БУКВОЕД», Невский пр-т, д.46.
Тел.: +7(812)601-0-601, www.bookvoed.ru

Розничная продажа книг с доставкой по всему миру. Тел.: +7 (495) 745-89-14.



BOOK24.RU
80002415

Чарльз Филлипс — один из лучших специалистов по изучению методик развития мозга и интеллекта, автор более 30 бестселлеров, которые переведены на десятки языков. Известен тем, что все методики, предлагаемые читателям, он проверяет на себе. В свободное от работы время обожает решать головоломки.

ЭТА ЖИЗНЬ ПРОСВЕЩЕНА

- «...Информация — это топливо для интеллекта»
- «Размышлять — это не значит думать»
- «Самое главное богатство — это время»
- «Никогда не пытайтесь сделать что-то, не имея ни сил, ни времени»
- «Вдохновение приходит к тем, кто работает»

