

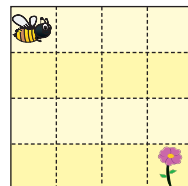
На решение задач отводится 75 минут. В каждой задаче среди ответов (А) - (Д) только один верный.

ЗАДАЧИ НА 3 БАЛЛА

- 1** Пчела хочет добраться до цветка.

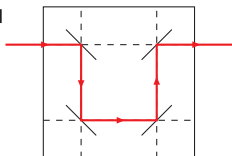
Какой путь ей нужно выбрать, если каждая стрелка – это движение на одну клетку в направлении этой стрелки?

- (А) $\rightarrow \downarrow \rightarrow \downarrow \downarrow \rightarrow$ (Б) $\downarrow \downarrow \rightarrow \downarrow \downarrow$ (В) $\rightarrow \downarrow \rightarrow \downarrow \rightarrow$
 (Г) $\rightarrow \rightarrow \downarrow \downarrow \downarrow$ (Д) $\downarrow \rightarrow \rightarrow \downarrow \downarrow \downarrow$

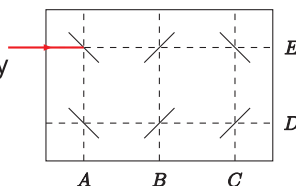


- 2** Лазерный луч

отражается
в зеркалах
как показано
на рисунке.



На какую букву
он попадет
в конце пути?

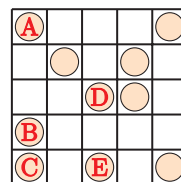


- (А) А (Б) В (В) С (Г) Д (Д) Е

- 3** Рита разложила десять монеток в разлинованном квадрате.

Какую из отмеченных буквами монет ей нужно передвинуть на пустую клетку, чтобы в каждой строке и каждом столбце оказалось ровно по две монеты?

- (А) А (Б) В (В) С (Г) Д (Д) Е



- 4** Дано выражение: $2022 + \square = 2020 + \square$

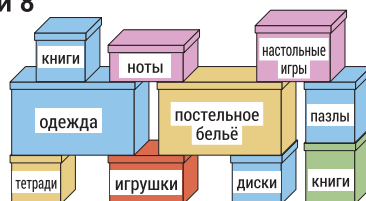
Какие два числа нужно вставить в пустые квадратики, чтобы равенство стало верным?

- (А) 3 и 5 (Б) 4 и 1 (В) 3 и 4 (Г) 7 и 2 (Д) 9 и 8

- 5** Какое наименьшее количество коробок

Борису нужно убрать, чтобы он смог открыть коробку с игрушками?

- (А) 3 (Б) 4 (В) 5 (Г) 6 (Д) 7



- 6** Занимаясь утренней зарядкой, Кенгуру прыгает по числовой прямой.

Сначала он совершает один большой прыжок, потом два маленьких, потом снова один большой и два маленьких, и так далее.

Размеры прыжков показаны на рисунке.

Этим утром Кенгуру начал зарядку в 0

и закончил на 16. Сколько прыжков он сделал?

- (А) 4 (Б) 7 (В) 8 (Г) 9 (Д) 12



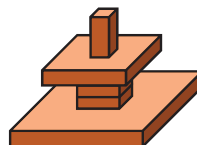
- 7 Аня собирает головоломку. Два квадратики не могут находиться рядом, если в них указаны одинаковые цифры. Какой кусочек Аня должна поставить на пустое место?

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

- (А)  (Б)  (В)  (Г)  (Д) 

- 8 Женя построил башню, как показано на рисунке справа. Что он увидит, если посмотрит на нее сверху?

- (А)  (Б)  (В)  (Г)  (Д) 



ЗАДАЧИ НА 4 БАЛЛА

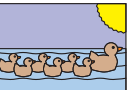
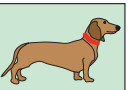
- 9 Пять автомобилей под номерами 1, 2, 3, 4, 5 движутся в одном и том же направлении.



Сначала автомобиль под номером 5 обгоняет два автомобиля, которые едут перед ним. Затем тот автомобиль, который стал предпоследним, обгоняет два автомобиля перед ним. После этого тот автомобиль, который оказался в середине, обгоняет два автомобиля перед ним. Каким стал порядок автомобилей после этого?

- (А) 1, 2, 3, 5, 4 (Б) 2, 1, 3, 5, 4 (В) 2, 1, 5, 3, 4 (Г) 3, 1, 4, 2, 5 (Д) 4, 1, 2, 5, 3

- 10 Во время отпуска Ира отправила друзьям пять открыток. На открытке для Миши нет уток. На открытке для Оли есть солнце. На открытке для Юли есть ровно два живых существа. На открытке для Кости есть собака. На открытке для Лёни нарисован кенгуру. Какую открытку получил Миша?

- (А)  (Б)  (В)  (Г)  (Д) 

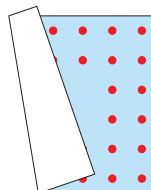
- 11 Суммы трёх чисел в каждом столбце и каждой строке квадрата должны быть одинаковы. Но при заполнении квадрата числами была допущена одна ошибка. Какое одно число следует исправить, чтобы условие стало выполняться верно?

9	1	5
3	7	6
4	7	4

- (А) 1 (Б) 3 (В) одно из 4 (Г) 5 (Д) одно из 7

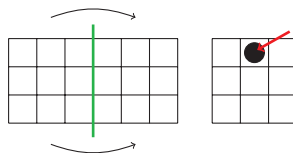
- 12 У Аладдина есть квадратный ковёр. Вдоль каждой из его сторон нарисованы два ряда точек. Несмотря на то, что ковёр сложился, закрыв часть рисунка, Аладдин хочет знать, сколько всего точек изображено на ковре.

- (А) 48 (Б) 44 (В) 40 (Г) 36 (Д) 32



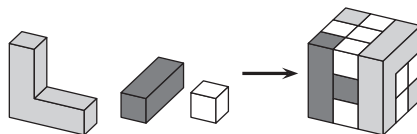
- 13** Катя сложила квадрат, заполненный числами, дважды, как показано на рисунке. Затем там, где на рисунке отмечена черная точка, она сделала сквозное отверстие. Когда Катя развернула лист обратно до исходного размера, на нём оказались 4 дырки. Какие числа стояли на клетках, где теперь оказались эти дырки?
- (А) 8, 11, 26, 29 (Б) 14, 17, 20, 23 (В) 15, 16, 21, 22 (Г) 14, 16, 21, 23 (Д) 15, 17, 20, 22

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36



- 14** Все ученики в классе рассажены по рядам. В каждом ряду находится равное количество человек. Рома сидит так, что перед ним располагается два ряда учеников, а за ним – один ряд. В Ромином ряду слева от него сидит трое, а справа пятеро учеников. Сколько всего учеников находится в классе?
- (А) 10 (Б) 17 (В) 18 (Г) 27 (Д) 36

- 15** Куб построен из блоков трёх видов. Сколько блоков белого цвета использовано для постройки этого куба?
- (А) 8 (Б) 11 (В) 13 (Г) 16 (Д) 19



- 16** Никита посчитал в столбик пример. Но на бумагу пролились чернила и испачкали несколько цифр. Какова будет сумма четырёх цифр, спрятанных под чернильными пятнами?
- (А) 8 (Б) 9 (В) 11 (Г) 13 (Д) 14

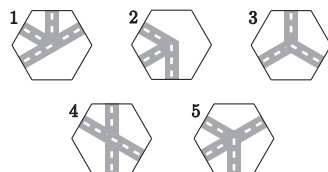
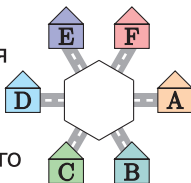
$$\begin{array}{r}
 + \quad \text{[пятно]} \quad \text{[пятно]} \quad \text{[пятно]} \\
 \quad \quad 6 \quad 3 \\
 \hline
 \quad \quad 5 \quad 7 \quad 2
 \end{array}$$

ЗАДАЧИ НА 5 БАЛЛОВ

- 17** Света выбрала несколько из предложенных фигур. Посмотрев на выбранные фигуры, она заметила, что среди них есть две закрашенные, две большие и две круглые. Какое наименьшее возможное количество фигур выбрала Света?
- (А) 2 (Б) 3 (В) 4 (Г) 5 (Д) 6



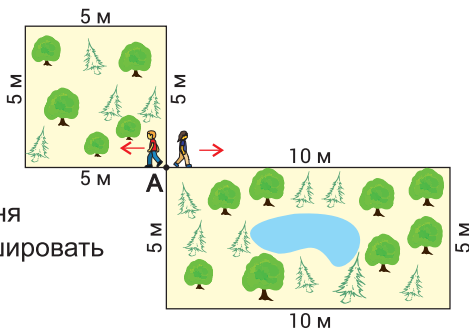
- 18** У Даши есть рисунок домов и дорог, ведущих к ним. Но кусочек рисунка, находящийся в середине, пропал. Она нарисовала пять вариантов, которые могли бы встать на его место. Даша хочет поставить в середину рисунка такой кусочек, чтобы из дома А можно было попасть в дома В и Е, но нельзя было попасть в дом D. Кусочки она может поворачивать при необходимости. Какие два варианта подойдут Даше?
- (А) 1 и 2 (Б) 2 и 3 (В) 1 и 4 (Г) 4 и 5 (Д) 1 и 5



- 19** Три футбольные команды участвуют в чемпионате, в котором каждая из команд играет с двумя другими командами по одному разу. В каждой игре победитель получает 3 очка, а проигравший ни одного. Если игра заканчивается вничью, обе команды получают по 1 очку. Какое количество очков не может быть у команды после завершения чемпионата?

(А) 1 (Б) 2 (В) 4 (Г) 5 (Д) 6

- 20** Ваня и Антон начали движение одновременно из точки **А** с одинаковой скоростью (см. рисунок). Ваня пошёл вокруг квадратного парка, а Антон - вокруг прямоугольного парка. Какое минимальное количество раз Ваня обошёл квадратный парк, чтобы финишировать в точке **А** одновременно с Антоном?



(А) 1 (Б) 2 (В) 3 (Г) 4 (Д) 5

- 21** Пятеро детей съели некоторое количество слив. Лиза съела на две сливы больше, чем София. Боря съел на три сливы меньше, чем Лиза. Коля съел на одну сливу больше, чем Боря, и на три сливы меньше, чем Алиса. Кто из детей съел одинаковое количество слив?

(А) Коля и Лиза (Б) Коля и София (В) Лиза и Алиса
(Г) София и Алиса (Д) Алиса и Боря

- 22** В таблице каждому цвету (белый, серый, чёрный) соответствует своё число. Суммы чисел, стоящих в каждой из строк, указаны справа. Какое число соответствует чёрному квадрату?

■	□	■	→ 34
■	□	■	→ 32
□	■	■	→ 26

(А) 6 (Б) 8 (В) 10 (Г) 12 (Д) 14

- 23** Повар разделил пиццу на 12 кусков. А затем добавил грибы, сыр и ветчину. В три куска он добавил только грибы. Ветчину он добавил в семь кусков, а сыр – в пять кусков. Сколько кусков содержат одновременно сыр и ветчину?

(А) 1 (Б) 2 (В) 3 (Г) 4 (Д) 5

- 24** Фермер собрал девять мешков картошки и подписал на каждом мешке его вес в кг. Он хочет разделить их на три группы по три мешка в каждой так, чтобы вес всех трёх групп был одинаков. Какой из перечисленных мешков будет в одной группе с мешком, который весит 6 кг?



(А) (Б) (В) (Г) (Д)