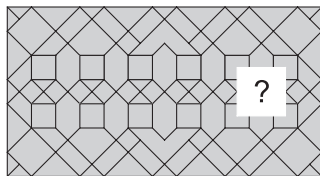


На решение задач отводится 75 минут. В каждой задаче среди ответов (А) - (Д) только один верный.

ЗАДАЧИ НА 3 БАЛЛА

- 1 Какой из кусочков мозаики должен находиться на месте, отмеченном знаком вопроса, чтобы узор был подобран верно?



- 2 Аня построила из кубиков конструкцию, в которой тёмными кубиками выложила число 2025, как на картинке справа. Вика стоит позади этой конструкции. Что видит Вика?



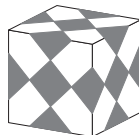
- 3 У Миши есть билет с числами в центральной части и отверстиями в серых закрывках по обеим сторонам, как показано на рисунке. Он складывает правый закрывок по пунктирной линии и через отверстия видит числа 2, 3, 5 и 6. После этого он также складывает по пунктирной линии левый закрывок. Какова сумма чисел, которые он теперь видит через отверстия?

(А) 10 (Б) 12 (В) 14 (Г) 9 (Д) 8



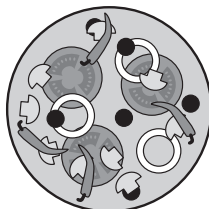
- 4 Белый куб украсили, наклеив на него одинаковые серые квадраты. Все грани куба получились одинаковыми. Сколько серых квадратов использовано?

(А) 30 (Б) 18 (В) 16 (Г) 15 (Д) 14



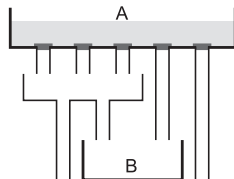
- 5 Вадим положил на пиццу кусочки помидоров, маслины, перец чили, грибы и луковые кольца, но не обязательно в этом порядке. За один раз он раскладывал только какую-то одну начинку. Его пицца показана на рисунке. Какую начинку он положил третьей по очереди?

(А) помидоры  (Б) маслины  (В) луковые кольца 
 (Г) перец чили  (Д) грибы 

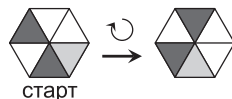


- 6 В сосуде А находится 10 литров воды. Все пять пробок на дне этого сосуда вынимают одновременно, и вода начинает вытекать. Какой объём воды попадёт в контейнер В?

(А) 3 литра (Б) 4 литра (В) 5 литров (Г) 6 литров (Д) 8 литров



- 7 Таня вращает шестиугольник, разделённый на шесть равных частей. При каждом повороте фигура поворачивается на одну часть по часовой стрелке. Изначальное положение и результат одного поворота показаны на рисунке. Как будет выглядеть шестиугольник после восьми поворотов?

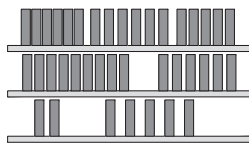


- 8 Меню ресторана с бургерами написано на доске. Однако дождь смыл некоторые цифры. Названия бургеров расположены по увеличению цены. Какая из следующих цен является ценой одного из бургеров?

Вегетарианский	370 руб.
Классический	30 руб.
С беконом	60 руб.
С сыром	50 руб.
Двойной	10 руб.
Делюкс	680 руб.

- (А) 410 руб. (Б) 550 руб. (В) 560 руб. (Г) 630 руб. (Д) 660 руб.
- 9 В забеге приняли участие шесть детей. Арина заняла третье место. Боря занял шестое место, сразу за Мишей. Юлия оказалась между Ариной и Мишей. Диана обогнала Федю прямо перед финишем. Кто выиграл забег?

- (А) Арина (Б) Федя (В) Диана (Г) Миша (Д) Юлия
- 10 На стене висят три книжные полки. На верхней из них стоит 17 книг, на средней — 15 книг, а на нижней — 7 книг. Марина хочет, чтобы на всех полках было одинаковое количество книг. Она также хочет переместить как можно меньше книг. Сколько книг ей нужно переместить со средней полки на нижнюю?



(А) 1 (Б) 2 (В) 3 (Г) 4 (Д) 5

ЗАДАЧИ НА 4 БАЛЛА

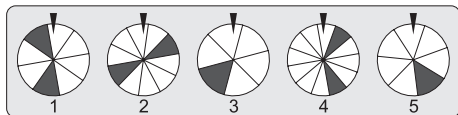
- 11 Три кенгуру участвуют в забеге на 10 километров. Каждый из них движется с постоянной скоростью. Когда первый кенгуру финишировал, второй кенгуру преодолел четверть дистанции, а третий — одну пятую дистанции. На каком расстоянии от финиша будет находиться третий кенгуру, когда финиширует второй?



- (А) 1 км (Б) 2 км (В) 3 км (Г) 4 км (Д) 5 км
- 12 Вера построила башню из блоков. Она хочет заменить два блока с вопросительными знаками на два блока с числами. При этом она хочет, чтобы число на каждом блоке башни было как минимум на 2 больше, чем число на блоке ниже. Сколькими способами Вера может это сделать?

(А) 3 (Б) 4 (В) 5 (Г) 6 (Д) 7

- 13 На рисунке изображены пять колёс удачи. Каждое колесо разделено на разное количество одинаковых секторов. Для выигрыша нужно, чтобы раскрученное колесо остановилось так, чтобы треугольный указатель над ним указывал на закрашенный сектор. Какое колесо даёт наибольший шанс на победу?



(А) 1 (Б) 2 (В) 3 (Г) 4 (Д) 5

- 14 Какая из следующих фигур ни в каком положении не может быть размещена целиком только на белых участках данного квадрата?



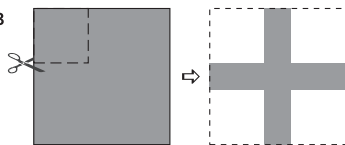
(А) (Б) (В) (Г) (Д)

- 15 Школьная команда по плаванию участвует в эстафете. Пять пловцов по очереди проплыли одинаковую дистанцию. Тренер фиксировал время, когда каждый из ребят завершал свою часть заплыва (все пять показателей приведены на рисунке). Первый пловец проплыл дистанцию за 2 минуты и 8 секунд. Кто из пловцов затратил на эту дистанцию меньше всего времени?



(А) Первый (Б) Второй (В) Третий (Г) Четвёртый (Д) Пятый

- 16 Женя отрезала четыре одинаковых квадрата от углов квадратного листа бумаги, как показано на рисунке. Общая площадь вырезанных частей – 16 см^2 , а площадь оставшегося креста – 9 см^2 . Каков периметр креста в сантиметрах?

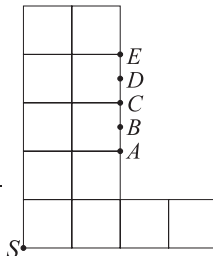


(А) 9 см (Б) 16 см (В) 20 см (Г) 25 см (Д) 32 см

- 17 На каждой из карточек написано по два трёхзначных числа, но некоторые цифры в них закрашены. На одной из карточек сумма цифр обоих чисел одинакова. Какая это карточка?

(А) **543** и **11** (Б) **58** и **11** (В) **982** и **1**

(Г) **211** и **6** (Д) **777** и **2**



- 18 Фигура на рисунке состоит из одинаковых квадратов. Точка B находится посередине между точками A и C . Точка D находится посередине между точками C и E . Маша хочет разделить эту фигуру на две части равной площади. Какую из точек она должна соединить отрезком с точкой S , чтобы сделать это?

(А) A (Б) B (В) C (Г) D (Д) E

- 19 Юра хочет записать 0 или 1 в каждую ячейку таблицы так, чтобы сумма чисел в каждой строке, столбце и диагонали равнялась 3. Он уже написал 0 в одной из ячеек. Какова будет сумма чисел в ячейках, обозначенных вопросительными знаками, когда он заполнит всю таблицу?

	?		
		0	
?			?
	?		

(А) 1 (Б) 2 (В) 3 (Г) 4 (Д) Невозможно посчитать

- 20 Катя и Лёша записали по три трёхзначных числа, используя цифры от 1 до 9 ровно по одному разу. Затем они записали свои числа слева направо в возрастающем порядке. Например: первое число – 392; второе число – 487; третье число – 516. Оказалось, что Катино второе число – максимально возможное из всех, которые могут быть записаны на втором месте. А Лёшино второе число – минимально возможное из всех чисел, которые могут быть записаны на втором месте. Какова разница между этими числами?

(А) 642 (Б) 684 (В) 864 (Г) 888 (Д) Ни одно из них

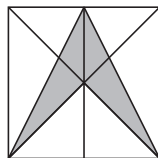
ЗАДАЧИ НА 5 БАЛЛОВ

- 21 У волшебницы было 10 яблок, 9 бананов и 6 груш. Она превратила каждый из фруктов в один какой-то другой фрукт. Например, каждый банан она превратила либо в яблоко, либо в грушу. Теперь у неё стало 15 яблок, 7 бананов и 3 груши. Сколько яблок она превратила в бананы?

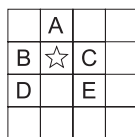
(А) 3 (Б) 4 (В) 5 (Г) 6 (Д) 7

- 22 Длина стороны квадрата на рисунке равна 10 см. Каждый из отрезков, проходящих через центр квадрата, делит его на две равные части. Какова площадь закрашенной области?

(А) $12,5 \text{ см}^2$ (Б) 25 см^2 (В) 30 см^2 (Г) 40 см^2 (Д) 50 см^2



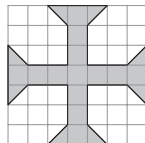
- 23 Саша делит фигуру, изображённую на рисунке, на пять одинаковых частей, каждая из которых состоит из трёх квадратов. Квадрат с какой буквой будет находиться в той же части, что и квадрат, отмеченный звёздочкой? (А) А (Б) В (В) С (Г) D (Д) Е



- 24 Дима никогда не говорит правду по вторникам, четвергам и субботам. В остальные дни недели он всегда говорит правду. Однажды у него состоялся следующий диалог с Матвеем: Матвей: «Какой сегодня день?» Дима: «Суббота». Матвей: «Какой день будет завтра?» Дима: «Среда». В какой день недели произошёл этот разговор?

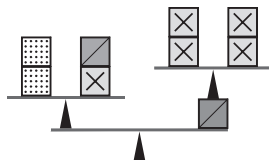
(А) Понедельник (Б) Вторник (В) Среда (Г) Четверг (Д) Пятница

- 25 Лена хочет сложить крест, как на рисунке справа, используя следующие детали: . У неё есть много копий каждой детали, и она может поворачивать их при необходимости. Однако детали не должны перекрывать друг друга. Какое минимальное количество деталей ей потребуется, чтобы сложить такой крест?



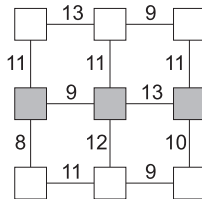
(А) 11 (Б) 12 (В) 13 (Г) 15 (Д) 17

- 26 Имеется конструкция, которая состоит из разных блоков и находится в состоянии баланса. Блоки с одинаковым рисунком весят одинаково. Витя хочет упорядочить три типа квадратных блоков от самого тяжёлого до самого лёгкого. В каком порядке должны быть расположены блоки?



(А)    (Б)    (В)    (Г)    (Д)   

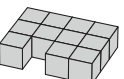
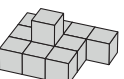
- 27 Даша хочет заполнить квадраты на рисунке числами от 1 до 9, вписывая по одному числу без повторения в каждый квадрат. Она также хочет, чтобы сумма чисел в любых двух соседних квадратах была равна числу, указанному на линии, соединяющей эти квадраты. Какова сумма чисел, которые она должна вписать в закрашенную строку?



(А) 16 (Б) 17 (В) 18 (Г) 20 (Д) 21

- 28 Таня строит разные конструкции, соединяя три блока, показанные на рисунке справа. Какую из следующих конструкций она может построить?



(А)  (Б)  (В)  (Г)  (Д) 

- 29 У Гены было в три раза больше шоколадок, чем у Серёжи. Гена отдал четверть своих шоколадок Серёже, после чего у него стало на шесть шоколадок больше, чем у Серёжи. На сколько больше шоколадок было у Гены изначально?

(А) 36 (Б) 30 (В) 27 (Г) 24 (Д) 20

- 30 Мама хочет купить цветы. Цены на три типа цветов указаны на рисунке. Сколько различных букетов общей стоимостью ровно 230 рублей она может купить?

(А) 4 (Б) 5 (В) 6 (Г) 7 (Д) 8

