

5 КЛАСС

На выполнение работы отводится 150 минут. Ответом на каждую задачу может быть число или комбинация чисел и букв. Все численные ответы следует давать в единицах измерения, указанных в условии задачи.

№ задания	Балл за задание
1.	7 баллов
2.	7 баллов
3.	7 баллов
4.	8 баллов
5.	8 баллов
6.	12 баллов
7.	12 баллов
8.	13 баллов
9.	13 баллов
10.	13 баллов

1) Бельчата Вася, Дима и Коля прыгают на опушке. Пока Дима делает 3 прыжка, Коля делает 4 прыжка, а пока Коля делает 3 прыжка, Вася делает 5 прыжков. Сколько прыжков сделает Коля, если втроем бельчата сделали в общей сложности 2460 прыжков?

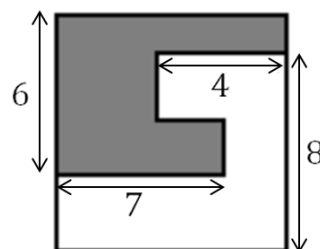
Правильный ответ: 720.

2) На доске в строчку написано шесть чисел: 2 9 2 5 9 6. Необходимо поставить один знак сложения «+» и один знак умножения « $\times$ » так, чтобы в результате получилось наибольшее из возможных чисел. Какое это число?

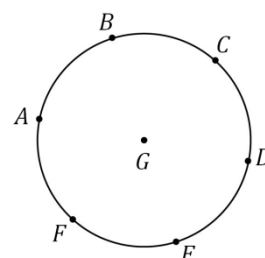
Правильный ответ: 88802.

3) Прямоугольник разбит прямыми, параллельными его сторонам, на серую и белую части. На рисунке обозначены длины некоторых отрезков в метрах. На сколько метров периметр большей из частей превышает периметр меньшей?

Правильный ответ: 4.



4) Точки A, B, C, D, E, F делят окружность на шесть равных частей, а точка G – центр окружности (см. рисунок). Сколько существует треугольников с вершинами в этих семи точках, если сторона треугольника может проходить через отмеченную точку?



Правильный ответ: 32.

5) Бельчата Даша и Катя собирали орехи в лесу. Даша нашла на 18 орехов больше, чем половина орехов, которые нашла Катя. Утроенное количество орехов, найденных Катей, на 8 больше, чем удвоенное количество орехов, найденных Дашей. Сколько орехов в сумме нашли Даша и Катя?

Правильный ответ: 51.

6) У Маши есть 32 оранжевых и 32 белых кубиков размерами $1 \times 1 \times 1$, из которых она складывает куб $4 \times 4 \times 4$. Какое наибольшее количество оранжевых квадратиков 1×1 могло оказаться на поверхности этого куба?

Правильный ответ: 72.

7) Известно, что буквами Ф, О, Р, М, У, Л и А заменены различные натуральные числа. Известно, что $\Phi \times \text{О} \times \text{Р} \times \text{Р} = 77$, $\text{О} \times \text{Р} \times \text{М} \times \text{М} \times \text{У} = 315$, $\text{М} \times \text{Л} \times \text{Л} \times \text{А} = 96$. Чему может быть равно произведение $\Phi \times \text{У} \times \text{Л}$? Если ответов несколько, то в ответ запишите сумму всех возможных ответов.

Правильный ответ: 330.

8) Бельчата Вася и Петя в 10:00 вышли из своих домиков и побежали друг к другу в гости по одной и той же прямой дороге с постоянными скоростями. Из-за густого тумана они не заметили друг друга, когда встретились и побежали дальше. Через 6 минут после встречи Вася добежал до домика Пети, а через 18 минут после этого Петя добежал до домика Васи. Во сколько Петя обнаружил, что Васи нет дома? Ответ запишите в формате hh:mm.

Правильный ответ: 10:36.

9) Лене на день рождения подарили четыре подарка в оберточной бумаге белого, зелёного, оранжевого и синего цветов. На каждом подарке был бантик из тех же четырех цветов и у всех подарков бантики разного цвета. Известно, что ни у одного подарка цвет бантика не совпадает с цветом оберточной бумаги. У белого подарка бантик не зелёный. Подарок с синим бантиком упакован в бумагу того же цвета, что и бантик на подарке, упакованном в бумагу того же цвета, что и бантик на оранжевом подарке. Определите, какого цвета бантик на каждом из подарков. В ответ запишите без пробелов и запятых последовательность номеров цветов бантиков, которые были на белом, зелёном, оранжевом и синем подарках (в указанном порядке), если цвета бантиков пронумерованы следующим образом: белый – 1, зелёный – 2, оранжевый – 3, синий – 4.

Правильный ответ: 4123.

10) В клетках квадрата 8×8 лежат орехи (в каждой клетке – не более одного ореха). Оказалось, что в любом квадрате 3×3 лежит ровно три ореха. Какое

наименьшее и какое наибольшее количество орехов может находиться в этом квадрате? *В ответ запишите сумму найденных чисел.*

Правильный ответ: 43.