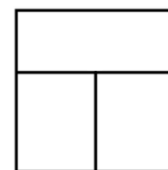


6 КЛАСС

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) На рисунке изображен квадрат со стороной 42 см, который разрезан двумя прямыми, параллельными его сторонам, на три прямоугольника одинаковой площади. Найдите общую длину в сантиметрах двух проведенных разрезов.

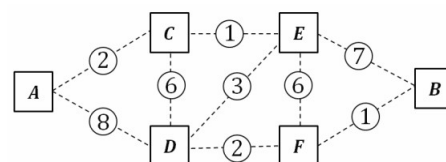


Правильный ответ: 70.

2) По прямой дистанции в 1200 метров в одну сторону бегут бельчата Вася и Дима, а им навстречу – Петя. Все бельчата стартовали одновременно и движутся с постоянными скоростями (каждый со своей). В момент встречи Васи и Пети Дима пробежал всю дистанцию и был в 300 метрах от Васи. Сколько метров было между Васей и Димой в момент встречи Пети и Димы?

Правильный ответ: 240.

3) На схеме изображены 6 областей в лесу, соединенными прямыми дорогами, где живут бельчата. Стоимость прохода между областями в орехах указана на рисунке. За какое минимальное число орехов можно добраться из области А в область В?



Правильный ответ: 9.

4) Однажды на церемонии закрытия университетской олимпиады школьников «Бельчонок» по математике каждого победителя наградили тремя подарками, каждого призера II степени – двумя подарками, каждого

призера III степени – одним подарком. Председатель жюри заметил, что если бы победителям вручали по одному подарку, призерам II степени – по 3 подарка, а призерам III степени – по 2 подарка, то потребовалось бы еще 17 подарков. Сколько учащихся суммарно стали призёрами II и III степеней, если победителей было 9?

Правильный ответ: 35.

5) Бельчонок нашёл в лесу 6 ящиков, причем только в одном находились орехи, а остальные ящики были пустыми.

На первом ящике написано: «Орехи в третьем ящике».

На втором: «Орехи во мне или в первом ящике».

На третьем: «Во мне орехов нет».

На четвертом: «Орехи лежат в ящике с нечётным номером».

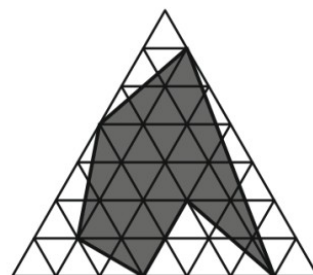
На пятом: « Во втором и шестом ящике орехов нет».

На шестом: «В четвертом ящике орехов нет».

Известно, что среди надписей три истинных и три ложных. В каком ящике лежат орехи? *В ответе укажите номер ящика.*

Правильный ответ: 2.

6) Найдите площадь закрашенной фигуры, изображенной на рисунке, если известно, что площадь одного маленького треугольника равна 1 см^2 . Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



Правильный ответ: 27.

7) В числовом ребусе $AB\acute{C}D + A\acute{B}CD = EF\acute{D}GB$ одинаковыми буквами обозначены одинаковые цифры, разными буквами – разные цифры. Какое наибольшее число может соответствовать слову $EF\acute{D}GB$?

Правильный ответ: 17306.

8) Учитель записал на доске несколько различных натуральных двузначных чисел. Шестиклассники получили следующее задание: Вера стирает с доски все числа, делящиеся на 2, Гена – делящиеся на 3, Даша – делящиеся на 5, а Женя – делящиеся на 7. Ребята выполняли задание по очереди, но неизвестно в каком порядке. В результате Вера стерла числа 32 и 56, Гена – 24, 33, 45, Даша – 20, 25 и 35. Какие три числа стёр Женя? *В ответ запишите сумму этих чисел.*

Правильный ответ: 217.

9) Бельчата Таша и Яша искали орехи и похвастались друг другу, кто сколько нашёл. При этом Таша преувеличила количество найденных орехов в 2 раза,

Яша – в 7 раз, а в сумме получилось втрое больше орехов, чем на самом деле. Кто нашел больше орехов и во сколько раз? *Форма записи ответа должна быть следующей. Если Таша нашла больше орехов, чем Яша, к примеру, в 10 раз, то в ответ занесите Т10. Если же Яша нашёл больше орехов, чем Таша, к примеру, в 10 раз, то в ответ занесите Я10.*

Правильный ответ: Т4.

10) В клетках квадрата 30×30 лежат орехи (в каждой клетке – не более одного ореха). Оказалось, что в любом прямоугольнике 1×2 лежит хотя бы один орех, а в каждом прямоугольнике 1×6 есть две клетки с орехами, стоящие рядом. Какое наименьшее количество орехов может находиться в этом квадрате?

Правильный ответ: 540.