

**Все прототипы задания №20 (базовый уровень)**

**1. Задача №5922:**

Хозяин договорился с рабочими, что они копают колодец на следующих условиях: за первый метр он заплатит им 3500 рублей, а за каждый следующий метр – на 1600 рублей больше, чем за предыдущий. Сколько денег хозяин должен будет заплатить рабочим, если они выкопают колодец глубиной 9 метров?

**Ответы**

89100

**2. Задача №5943:**

В обменном пункте можно совершить одну из двух операций:

- 1) за 2 золотых монеты получить 3 серебряных и одну медную;
- 2) за 4 серебряных монет получить 3 золотых и одну медную.

У Николая были только серебряные монеты. После посещений обменного пункта серебряных монет у него стало меньше, золотых не появилось, зато появилось 50 медных. На сколько уменьшилось количество серебряных монет у Николы?

10

**3. Задача №5960:**

Кузнечик прыгает вдоль координатной прямой в любом направлении на единичный отрезок за прыжок. Сколько существует различных точек на координатной прямой, в которых кузнечик может оказаться, сделав ровно 5 прыжков, начиная прыгать из начала координат?

6

**4. Задача №5990:**

Улитка за день залезает вверх по дереву на 2 м, а за ночь сползает на 1 м. Высота дерева 9 м. За сколько дней улитка доползет до вершины дерева?

11

**5. Задача №6010:**

Во всех подъездах дома одинаковое число этажей, а на каждом этаже одинаковое число квартир. При этом число этажей в доме больше числа квартир на этаже, число квартир на этаже больше числа подъездов, а число подъездов больше одного. Сколько этажей в доме, если всего в нём 105 квартир?

7

**6. Задача №6036:**

В корзине лежат 30 грибов: рыжики и грузди. Известно, что среди любых 12 грибов имеется хотя бы один рыжик, а среди любых 20 грибов хотя бы один груздь. Сколько рыжиков в корзине?

19

**7. Задача №6047:**

Саша пригласил Петю в гости, сказав, что живёт в седьмом подъезде в квартире № 333, а этаж сказать забыл. Подойдя к дому, Петя обнаружил, что дом девятиэтажный. На каком этаже живёт Саша? (На каждом этаже число квартир одинаково, номера квартир в доме начинаются с единицы.)

2

**8. Задача №6060:**

На поверхности глобуса фломастером проведены 17 параллелей и 24 меридиана. На сколько частей проведённые линии разделяют поверхность глобуса?  
Меридиан – это дуга окружности, соединяющая Северный и Южный полюса. параллель – это окружность, лежащая в плоскости, параллельной плоскости экватора.

432

**9. Задача №6069:**

На палке отмечены поперечные линии красного, жёлтого и зелёного цвета. Если распилить палку по красным линиям, получится 5 кусков, если по жёлтым – 7 кусков, а если по зелёным – 11 кусков. Сколько кусков получится, если распилить палку по линиям всех трёх цветов?

21

**10. Задача №9626:**

На кольцевой дороге расположены четыре бензоколонки: А, Б, В, и Г. Расстояние между А и Б – 50 км, между А и В – 40 км, между В и Г – 25 км, между Г и А – 35 км (все расстояния измеряются вдоль кольцевой дороги в кратчайшую сторону). Найдите расстояние между Б и В.

10

**11. Задача №10041:**

Список заданий викторины состоял из 25 вопросов. За каждый правильный ответ ученик получал 7 очков, за неправильный ответ с него списывали 9 очков, а при отсутствии ответа давали 0 очков. Сколько верных ответов дал ученик, набравший 56 очков, если известно, что по крайней мере один раз он ошибся?

**12. Задача №10056:**

Прямоугольник разбит на четыре маленьких прямоугольника двумя прямолинейными разрезами. Площади трех из них, начиная с левого верхнего и далее по часовой стрелке равны 15, 18, 24. Найдите площадь четвертого прямоугольника.

20

**13. Задача №10071:**

Прямоугольник разбит на четыре маленьких прямоугольника двумя прямолинейными разрезами. Периметры трех из них, начиная с левого верхнего и далее по часовой стрелке равны 17, 12, 13. Найдите периметр четвертого прямоугольника.

18

**14. Задача №10086:**

В таблице три столбца и несколько строк. В каждую клетку таблицы поставили по натуральному числу так, что сумма всех чисел в первом столбце равна 72, во втором – 81, в третьем – 91, а сумма чисел в каждой строке больше 13, но меньше 16. Сколько всего строк в таблице?

16 или 17