

№	Задача
1.	Множители. Разложите число $2^{100} - 5^{20}$ на два натуральных множителя, каждый из которых больше единицы.
2.	Координаты. Найдите координату середины отрезка AB , если $A(-8; 6)$, $B(6; 8)$
3.	НОК. Найдите наименьшее общее кратное чисел $2^6 \cdot 3^4 \cdot 5^2$ и $2^3 \cdot 3^5 \cdot 5^7$
4.	Дробь. Сократите дробь $\frac{(15x)^8}{(25x)^4 \cdot (27x)^2}$
5.	Бег. Оля пробежала дистанцию за 10 минут. Скорость Лены на 25% больше чем у Оли. За какое время Лена пробежит ту же дистанцию?
6.	Значение. Вычислите значение выражения $48y^3 - 72y^2 + 27y$ при $y = 3/4$.
7.	Уравнение 1. Решите уравнение: $(x+1)^2(x+2)^2 = (x^2-1)(x^2-4)$
8.	Роботы. 14 роботов собирают 70 компьютеров за 1 день. Сколько нужно роботов, чтобы собрать за 1 день 100 компьютеров?
9.	Обмен. За 20 рублей можно купить 2,5 драхмы. За 10 драхм можно купить 2 евро. Сколько рублей дают за 1 евро?
10.	Среднее. За первые 8 дней апреля средняя температура была 6° , а за 9 дней средняя температура стала $6,5^\circ$. Сколько градусов было 9-го апреля?
11.	Уравнение 2. Решите $1 - \frac{x-2}{5} = \frac{3x+1}{7}$
12.	Оси. Найдите координаты точек пересечения осей координат с прямой линией, заданной уравнением $y = 90 - 1,5x$
13.	Прямая. Напишите уравнение линейной функции, если ее график параллелен прямой $y = -0,5x - 100$ и проходит через точку $A(200; -198)$.
14.	Система. Решите систему уравнений: $x - 2y - 1 = 0$; $3x - 5y - 4 = 0$.
15.	Квадраты. Квадрат со стороной 2 м разрезали на квадратики со стороной 25 см. Если маленькие квадратики выложить в одну линию, то какой длины она получится.
16.	Геометрия. В прямоугольном треугольнике ABC угол A равен 30° , угол C равен 90° . Проведена высота CD на гипотенузу, причем $DB = 15$ см. Найдите AD .