

1. Раскладывая на простые множители, выясните, какие из чисел $a=2^3 \cdot 3^2 \cdot 5 \cdot 7^4$, $b=2 \cdot 3^5 \cdot 5^2 \cdot 7 \cdot 11^2$, $c=2^2 \cdot 5^3 \cdot 7^2 \cdot 11^3$ или $d=2^3 \cdot 3^3 \cdot 7^3 \cdot 11$ кратны
 - a) 175 (2)
 - b) 396 (2)
2. Найти НОД и НОК чисел:
 - a) 48 и 140 (2)
 - b) 540 и 756 (2)
 - c) 36, 60 и 72 (2)
3.
 - 3.1. Используя только цифры 1 и 2, запишите два четырехзначных числа, кратных
 - a) 3 (2)
 - b) 4 (2)
 - c) 12 (2)
 - 3.2. Используя признаки делимости, проверьте свои ответы. (3)
4.
 - 4.1. Замените * на цифру так, чтобы число $1*1$ имело ровно
 - a) 2 делителя (1)
 - b) 3 делителя (1)
 - c) 6 делителей (1)
 - 4.2. В каждом случае, разложив полученное в пункте 4.1 число на простые множители, выпишите все его делители (3)
5. Мальчик и девочка измерили одно и то же расстояние в 143 м шагами, причем 20 раз их следы совпали. Найдите длину шага мальчика, если она выражается целым числом сантиметров, а шаг девочки равен 55 см. (3)

1. Раскладывая на простые множители, выясните, какие из чисел $a=2 \cdot 3^4 \cdot 5^2 \cdot 7 \cdot 11^2$, $b=2^3 \cdot 3^2 \cdot 5^3 \cdot 7^4$, $c=2^3 \cdot 3^3 \cdot 5 \cdot 11$ или $d=2^2 \cdot 5 \cdot 7 \cdot 11^3$ кратны
 - a) 264 (2)
 - b) 225 (2)
2. Найти НОД и НОК чисел:
 - a) 54 и 135 (2)
 - b) 576 и 720 (2)
 - c) 36, 54 и 90 (2)
3.
 - 3.1. Используя только цифры 2 и 7, запишите два четырехзначных числа, кратных
 - a) 9 (2)
 - b) 4 (2)
 - c) 12 (2)
 - 3.2. Используя признаки делимости, проверьте свои ответы. (3)
4.
 - 4.1. Замените * на цифру так, чтобы число $1*3$ имело ровно
 - a) 2 делителя (1)
 - b) 4 делителя (1)
 - c) 6 делителей (1)
 - 4.2. В каждом случае, разложив полученное в пункте 4.1 число на простые множители, выпишите все его делители (3)
5. Отец и сын измерили одно и то же расстояние шагами, причем 10 раз их шаги совпали. Отец прошел 110 шагов. Найдите длину шага сына, если она выражается целым числом сантиметров, а шаг отца равен 65 см. (3)