

Множители

Задача 1. Может ли произведение цифр целого числа быть равно а) 630; б) 5500; в) 2014.

Задача 2. Выпишите простые числа, меньшие 50.

Задача 3. Решите ребусы (или докажите, что решений нет):

$$\text{а) } \text{АБ} \times \text{ВГ} = \text{ДЕДЕ}$$

$$\text{б) } \text{АБ} \times \text{ВГ} = \text{ДДЕЕ}$$

Задача 4. Можно ли получить число 100, используя сколько угодно троек и знаки $+$, $-$, $\times$?

Задача 5. Василий сложил прямоугольник из дощечек 1×5 . Докажите, что длина хотя бы одной из сторон прямоугольника кратна 5.

Задача 6. а) Найдите первые 5 чисел, у которых нечетное число делителей. **б)*** Укажите двадцатое число с этим свойством.

Задача 7. Найдите, на сколько нулей заканчивается число $10! = 1 \times 2 \times 3 \times \dots \times 10$.

Задача 8. Может ли число $n!$ заканчиваться на пять нулей?

Задача 9. Нарисуйте на клетчатой бумаге квадрат площадью 10 клеток с вершинами в узлах сетки.