

ОТА. Давайте разберёмся

Основная теорема арифметики. Каждое натуральное число n можно представить в виде произведения степеней простых множителей $n = p_1^{\alpha_1} \dots p_k^{\alpha_k}$ единственным образом с точностью до перестановки множителей.

1. Представьте в виде произведения степеней простых множителей числа: **(a)** 136 **(b)** 396 **(c)** 8721
2. Произведение цифр некоторого натурального числа умножили на само число и получили 255. Найдите исходное число.
3. В конце триместра Саша выписал свои отметки по математике и поставил между некоторыми из них знак умножения. Получившееся произведение получилось равным 2097. Какую оценку он получит в триместре?
4. 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 110 квартир?