

Занятие №5

- 1** Разложить на простые множители:
- 1) 20 2) 60 3) 135 4) 1000 5) 212
- 2** Найти все делители числа:
- 1) 55 2) 57 3) 70 4) 100
- 3** Найдите двузначное число, кратное 45 и делящееся на 6.
- 4** Замените звездочки двумя одинаковыми цифрами так, чтобы:
- 1) число $5 * * 5$ делилось на 3 2) число $* 4 * 5$ делилось на 9
- 5** Вася принес в класс 93 конфеты и раздал поровну своим одноклассникам. Сколько в классе может быть человек?
- 6** Из 12 офицеров и 20 солдат нужно сформировать одинаковые по составу группы для патрулирования. Сколько таких групп можно сделать?
- 7** Найти наибольший общий делитель (НОД) чисел:
- 1) 40 и 28 3) 100 и 60 5) 7 и 13 7) 126 и 105
2) 24 и 36 4) 75 и 25 6) 1 и 15 8) 70 и 245

Занятие №6**1 Свойства делимости:**

- 1) Если один из множителей делится на некоторое число, то и произведение делится на это число.
- 2) Если первое число делится на второе, а второе делится на третье, то первое число делится на третье.
- 3) Если каждое из двух чисел делится на некоторое число, то их сумма или разность делятся на это число.
- 4) Если одно из двух чисел делится на некоторое число, а другое на него не делится, то их сумма или разность не делится на это число.

2 Запишите числа 24, 42, 36, 72, 75 в виде произведения и покажите, что

- | | | |
|--------------------|---------------------|---------------------|
| 1) 24 делится на 2 | 3) 75 делится на 5 | 5) 72 делится на 9 |
| 2) 36 делится на 6 | 4) 42 делится на 21 | 6) 75 делится на 25 |

3 Объясните, не производя вычислений, почему следующие произведения делятся на 12? Каким свойством вы в это случае пользуетесь?

- | | | | |
|------------------|------------------|-------------------|-----------------|
| 1) $12 \cdot 47$ | 2) $24 \cdot 17$ | 3) $120 \cdot 51$ | 4) $27 \cdot 8$ |
|------------------|------------------|-------------------|-----------------|

4 Объясните, почему:

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1) сумма $45 + 36$ делится на 9 | 3) сумма $13 \cdot 2 + 13 \cdot 7$ делится на 13 |
| 2) сумма $99 + 88$ делится на 11 | |

5 Поезд, двигаясь со скоростью 90 км/ч, проезжает мимо неподвижного наблюдателя за 7 секунд. Какова длина поезда?