

Занятие №5

1 Сформулировать признаки делимости на 2; 3; 5; 9; 10.

2 Воспользуйтесь признаками делимости из предыдущего задания и определите, на что делятся данные числа:

1) 368

2) 585

3) 2450

4) 12321

5) 303030

3 **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.

4 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) $27 \cdot 8$

5 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

6 Объясните, почему:

1) сумма $45 + 36$ делится на 93) сумма $13 \cdot 2 + 13 \cdot 7$ делится на 132) сумма $99 + 88$ делится на 11

7 Доказать, что:

1) произведение четного числа и любого натурального числа является четным числом;

2) сумма двух четных чисел является четным числом;

3) сумма двух нечетных чисел является четным числом;

4) сумма четного и нечетного числа является нечетным числом.

8 Какую цифру нужно поставить вместо звездочки, чтобы полученное число:

1) $2 *$ делилось на 2;4) $23 *$ делилось на 10;7) $2 * 22$ делилось на 9;2) $43 *$ делилось на 3;5) $123 *$ делилось на 5;8) $1 * 4 *$ делилось на 2 и 3;3) $4 *$ делилось на 9;6) $24 * 0$ делилось на 9;9) $4 * 5 *$ делилось на 9 и 5.