

Занятие №3

1 Вычислите, используя распределительный закон:

- | | | | |
|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------|-------------------------|
| 1) $7 \cdot 13 - 7 \cdot 2$ | 3) $27 \cdot 12 + 27 \cdot 8$ | 5) $33 \cdot 11 + 11$ | 7) $99 \cdot 15 + 15$ |
| 2) $37 \cdot 12 + 37 \cdot 88$ | 4) $101 \cdot 17 - 17$ | 6) $16 + 29 \cdot 16$ | 8) $1001 \cdot 54 - 54$ |

2 Перепишите заполняя пропуски:

- | | |
|---|--|
| 1) $\dots \cdot (16 + 14) = 7 \cdot 16 + 7 \cdot 14$ | 3) $14 \cdot (15 + 3) = 14 \cdot \dots + \dots \cdot 3$ |
| 2) $45 \cdot (\dots - \dots) = 45 \cdot 15 - 45 \cdot 13$ | 4) $7 \cdot (\dots + 14) = 14 \cdot \dots + \dots \cdot 5$ |

3 Вынести общий множитель за скобки и вычислить:

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1) $61 \cdot 21 + 39 \cdot 21$ | 3) $37 \cdot 59 + 37 \cdot 41 + 63 \cdot 59 + 41 \cdot 63$ |
| 2) $123 \cdot 11 - 22 \cdot 11$ | 4) $999 \cdot 55 + 55 + 257 \cdot 43 + 43 \cdot 43$ |

4 **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.

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, 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) $27 \cdot 8$ |
|------------------|------------------|-------------------|-----------------|

7 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 | |

Занятие №4

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

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

2 Найдите неизвестные цифры числа, если известно, что число делится на 6:

- | | |
|----------------|---------------|
| 1) $354 * 7 *$ | 2) $* 4567 *$ |
|----------------|---------------|

3 Разложить на простые множители:

- | | | | | |
|-------|-------|-------|--------|----------|
| 1) 15 | 3) 36 | 5) 86 | 7) 121 | 9) 240 |
| 2) 24 | 4) 50 | 6) 98 | 8) 164 | 10) 1200 |

4 Найти все делители числа:

- | | | | |
|-------|-------|--------|-------|
| 1) 40 | 2) 24 | 3) 200 | 4) 96 |
|-------|-------|--------|-------|

5 Найти наибольший общий делитель 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 |

6 Велосипедист и мотоциклист выехали одновременно из одного пункта в одном направлении. Скорость мотоциклиста 40 км/ч, а велосипедиста 12 км/ч. Какова скорость их удаления друг от друга? Через сколько часов расстояние между ними будет равно 56 км?

7 Расстояние между городами A и B равно 720 км. Из A в B вышел скорый поезд со скоростью 80 км/ч. Через 2 ч навстречу ему из B в A вышел товарный поезд со скоростью 60 км/ч. Через сколько часов после выхода второго поезда они встретятся?