

Тест 2 Делители и кратные

Обязательная часть

1. Верно ли, что:

а) 7 – делитель 14? _____
(да, нет, почему)

б) 25 – делитель 175? _____
(да, нет, почему)

в) 32 – делитель 9? _____
(да, нет, почему)

г) 18 – делитель 162? _____
(да, нет, почему)

2. Запишите все делители

а) числа 8: _____

б) числа 12: _____

в) числа 13: _____

г) числа 56: _____

3. Назовите все числа от 1 до 29, делителем которых является

а) число 2: _____

б) число 3: _____

в) число 6: _____

4. Верно ли, что:

а) 36 – кратное 4? _____
(да, нет, почему)

б) 45 – кратное 15? _____
(да, нет, почему)

в) 25 – кратное 50? _____
(да, нет, почему)

г) 182 – кратное 26? _____
(да, нет, почему)

5. Запишите

а) все однозначные числа, кратные 2:

б) все числа от 10 до 30, кратные 3:

в) все двузначные числа, кратные 17:

г) все трехзначные числа, кратные 222:

д) все кратные числа 15, удовлетворяющие неравенству $20 < x < 80$: _____

Дополнительная часть

6. Докажите, что число 127 является делителем числа 546823646.

7. Докажите, что число 3614 не является кратным числу 53.

Тест 3 **Признаки делимости**

Обязательная часть

1. Из чисел 6162, 3001, 1350, 4995, 7820, 33010025, 3994, 220300 выберите те, которые
 - а) делятся на 10: _____
 - б) делятся на 5: _____
 - в) делятся на 5, но не делятся на 10: _____
2. Из чисел 4782, 3220, 81500, 103000, 394050 выберите те, которые делятся на 100: _____
3. Запишите все цифры, которые называются четными:

4. Какие из чисел 8573, 339, 5468, 104, 41620, 72526, 9441 являются нечетными? Подчеркните. Объясните.
5. Запишите все натуральные числа, удовлетворяющие неравенству $37 \leq x < 51$ и не являющиеся кратными числу 5.

6. Какой цифрой должна оканчиваться запись числа, кратного 5 и 2? _____
7. Из чисел 845, 474, 3501, 6210, 732, 18855, 733800, 372408, 551070, 612927, 236864 выберите те, которые
 - а) делятся на 3: _____
 - б) делятся на 9: _____



- в) делятся на 2 и на 3: _____
г) делятся на 2 и на 9: _____
д) делятся на 9 и на 10: _____
е) делятся на 9 и на 5: _____

Дополнительная часть

8. Какие цифры можно подставить в запись числа вместо \square , чтобы число:

- а) $137\square$ делилось на 3? _____
б) $137\square$ делилось на 2? _____
в) $137\square$ делилось на 9? _____
г) $137\square$ делилось на 5? _____

9. Найдите значение выражения:

$(0,15 \ 1,2 \ 1,4:10 \ 0,012:0,1):0,01 \ 1400 \ 0,01.$

Проанализируйте полученный результат и ответьте на вопросы:

- а) четно ли это число? _____
б) кратно ли оно 3? _____
в) делится ли оно на 10? _____

10. Найдите среди данных чисел те, которые делятся на 4: 328, 1005, 20 200, 5510, 637 915, 889 922. (Для справки: число делится на 4, если две его последние цифры нули или образуют число, делящееся на 4.)

Ответ: _____

**Наибольший общий делитель.
Взаимно простые числа**

Обязательная часть

1. Разложите на простые множители:

а) $30 =$ _____

б) $105 =$ _____

в) $88 =$ _____

г) $216 =$ _____

2. Найдите НОД($a; b$), если $a = 2 \cdot 2 \cdot 7 \cdot 7$; $b = 2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7$

3. Найдите: НОД(96; 72) = _____

$96 =$ _____ $72 =$ _____

4. Найдите: НОД(104; 121) = _____

$104 =$ _____ $121 =$ _____

Являются ли эти числа взаимно простыми?

Ответ: _____

(да, нет)

5. Докажите, что числа 102 и 119 не взаимно простые.

$102 =$ _____ $119 =$ _____

Ответ: _____



Дополнительная часть

6. Разложите на простые множители число 1404.

$$1404 = \underline{\hspace{10cm}}$$

7. Найдите: НОД(840; 1008; 256) =

$$840 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$1008 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$256 = \underline{\hspace{10cm}}$$

8. Для учащихся одного класса приготовили одинаковые подарки. Во всех подарках было 120 апельсинов, 280 шоколадок и 320 конфет. Сколько учащихся в этом классе, если известно, что их больше 30?

Ответ: