

Контрольная работа «Признаки делимости. НОД и нок».

Вариант 5.

Критерии оценивания: «5» - 8-9 зад., «4» - 6-7 зад., «3»- 4-5 зад.

1. Из чисел 387, 756, 829, 2148 выпишите те, которые делятся нацело: 1) на 2; 2) на 3

2. Разложите число 756 на простые множители.

3. Найдите наибольший общий делитель чисел:
1) 24 и 54; 2) 72 и 264.

4. Найдите наименьшее общее кратное чисел:
1) 16 и 32; 2) 15 и 8; 3) 16 и 12.

5. Вместо звёздочки в записи 152^* поставьте цифры так, чтобы полученное число было кратным 3.

Подсказки:

1. Числа делящиеся на 2 заканчиваются на четную цифру (0,2,4,6,8)

2. Числа делящиеся на 3 : сумма цифр должна делиться на 3 ($456 = 4+5+6= 15 : \text{на } 3$ число $456 : 3$)

3. Разложение на простые множители:

| | | |
|-----|----|---|
| 456 | 2 | 456:2 = 228 |
| 228 | 2 | 228:2 =114 |
| 114 | 2 | 114:2= 57 |
| 57 | 3 | 57 : 3= 19 |
| 19 | 19 | 19 – простое число(проверяй по таблице) |
| 1 | | |

4. Найдите НОД и НОК - действуй по алгоритму

| Алгоритм нахождения наибольшего общего делителя НОД(24,36) | |
|--|--|
| 1.разложим числа на простые множители (столбиком) | $24 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3$ $32 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2$ |
| 2. найти (подчеркнуть) все общие множители в разложении | $24 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3$ $32 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2$ |
| 3. найти произведение простых множителей | НОД (24; 32)= $= 2 \cdot 2 \cdot 2 = 8$ |
| Алгоритм нахождения наименьшего общего кратного нок(24,36) | |
| 1.разложим числа на простые множители (столбиком) | $24 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3$ $32 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2$ |
| 2. Выпишем все множители одного числа и добавим к ним недостающие из второго числа | нок(24; 32) = $(2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3) \cdot 2 \cdot 2$ |
| 3. найти произведение простых множителей | нок(24; 32) = 96 |