

5 класс



В старину на Руси говорили, что
умножение - мучение, а с делением - беда.
Тот, кто умел быстро и безошибочно делить,
считался великим математиком.
Давайте проверим, можно ли вас назвать
великими математиками?



1) Выберите из множества

$A = \{716, 9012, 11211, 123400, 405405, 23025, 11175\}$

числа, кратные 2:

кратные 5:

кратные 3:



Вычисли устно, используя законы

умножения:

$$1) 5 \cdot 37 \cdot 2 = 370$$

$$2) 25 \cdot 51 \cdot 3 \cdot 4 = 15300$$

$$3) 50 \cdot 12 \cdot 3 \cdot 2 = 3600$$

$$4) 8 \cdot 125 \cdot 7 = 7000$$



Какое наибольшее число одинаковых подарков можно составить из 48 конфет «Белочка» и 36 шоколадок «Вдохновение», если надо использовать все конфеты и шоколадки?



НОД (36,48)=?

| | | |
|----|--|----------|
| 36 | | <u>2</u> |
| 18 | | <u>2</u> |
| 9 | | <u>3</u> |
| 3 | | 3 |
| 1 | | |

| | | |
|----|--|----------|
| 48 | | <u>2</u> |
| 24 | | <u>2</u> |
| 12 | | 2 |
| 6 | | 2 |
| 3 | | <u>3</u> |
| 1 | | |

$$\text{НОД (36,48)} = 2 \cdot 2 \cdot 3 = 12$$



**Наибольший общий
делитель.
Взаимно простые числа.**





Алгоритм нахождения наибольшего общего делителя:

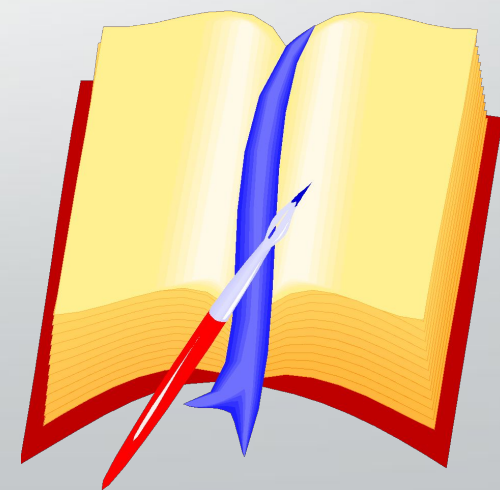
- 1. Разложить числа на простые множители.**
- 2. Найти одинаковые множители и подчеркнуть их.**
- 3. Найти произведение общих множителей.**

Физкультминутка!



Работа с учебником:

№ 650(1-3), 651(1-3).



Самостоятельная работа.

Найти НОД чисел

с помощью разложения на простые множители.

Вариант 1

1) $a=2 \times 3 \times 3 \times 7 \times 11$

$b=2 \times 5 \times 7 \times 7 \times 13$

2) 60 и 165

3) 81 и 125

Вариант 2

1) $a=2 \times 3 \times 5 \times 7 \times 7$

$b=3 \times 3 \times 7 \times 13 \times 19$

2) 75 и 135

3) 49 и 125

4) 180, 210 и 240 (дополнительный)



Проверка:

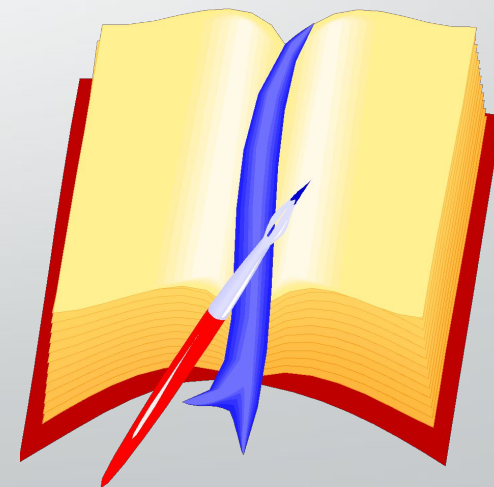
Вариант 1

- 1) $\text{НОД}(a,b)=2 \times 7=14$
- 2) $\text{НОД}(60, 165)=3 \times 5=15$
- 3) $\text{НОД}(81, 125)=1$

Вариант 2

- 1) $\text{НОД}(a,b)=3 \times 7=21$
- 2) $\text{НОД}(75, 135)=3 \times 5=15$
- 3) $\text{НОД}(49, 125)=1$

Домашнее задание:
п.2, №№ 672 (1,2); 673 (1-3), 674.



Определите истинность для себя
одного из следующих утверждений:

«Я понял, как находить НОД чисел»



«Я знаю, как находить НОД чисел, но еще допускаю ошибки»



«У меня остались нерешенные вопросы»

