

ДЕЛИМОСТЬ ЧИСЕЛ

НОК



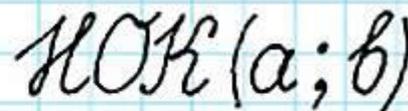
Возьмем какие-нибудь два числа, например 8 и 6. Любое число, делящееся и на 8, и на 6, является их *общим кратным*, и таких чисел бесконечно много. Это, например, произведение чисел 8 и 6, равное 48, числа 96, 192, 240. Однако при решении многих задач важно знать **наименьшее общее кратное** рассматриваемых чисел.

Найдем наименьшее общее кратное чисел 6 и 8. Будем перебирать числа, кратные большему из них, т.е. числу 8, и в каждом случае проверять, делится ли это кратное на 6. Число 8 на 6 не делится, число 16 также на 6 не делится, а вот число 24 уже делится на 6. На этом перебор можно закончить, так как число 24 — первое число в натуральном ряду, которое делится и на 8, и на 6. Итак,

$$\text{НОК}(6; 8) = 24.$$

В заключение заметим, что найти НОД и НОК больших чисел разобранными выше методами несложно. Однако, если числа большие, лучше пользоваться специальными приемами, с которыми вы познакомитесь позже.

Наименьшее общее кратное чисел a и b обозначают так:


$$\text{НОК}(a; b)$$

Например, $\text{НОК}(10; 15) = 30$.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ:

- Сформулируйте несколько выводов из равенства $36 = 12 \cdot 3$, используя слова «делится», «делитель», «кратное»
- Найдите все делители числа 20 и первые шесть чисел, кратные 20.

5

ЗАДАЧНИК

№ 215



Найдите наименьшее общее кратное

чисел:

а) 10 и 30
15;

б) 8 и 12; 24

в) 6 и 10; 30

5

ТРЕНАЖ
ЕР

№ 146



Для каждого из чисел впишите в таблицу семь кратных, начиная с наименьшего.

	Число	Кратные						
<input data-bbox="112 472 227 534" type="text" value="?"/>	6	6	12	18	24	30	36	42
<input data-bbox="112 565 227 626" type="text" value="?"/>	8	8	16	24	32	40	48	56
<input data-bbox="112 658 227 719" type="text" value="?"/>	10	10	20	30	40	50	60	70

Найдите:

НОК (6;8) 24

НОК (8;10) 40

НОК (6;10) 30

5 УЧЕБНИК № 323 Найдите:

? б) $\text{НОК}(2;5;7) = 70$