НОК двух чисел: кратные, формула через НОД и ответ

Числа	Кратные большего числа	Через НОД	НОК
4 и 6	6, 12	$4 \cdot 6 : 2 = 12$	12
6 и 8	8, 16, 24	$6 \cdot 8 : 2 = 24$	24
9 и 12	12, 24, 36	$9 \cdot 12 : 3 = 36$	36
10 и 15	15, 30	$10 \cdot 15 : 5 = 30$	30
14 и 21	21, 42	$14 \cdot 21 : 7 = 42$	42
5 и 7	7, 14, 21, 28, 35	$5 \cdot 7 : 1 = 35$	35
16 и 24	24, 48	$16 \cdot 24 : 8 = 48$	48
18 и 30	30, 60, 90	$18 \cdot 30 : 6 = 90$	90
20 и 50	50, 100	$20 \cdot 50 : 10 = 100$	100
12 и 15	15, 30, 45, 60	$12 \cdot 15 : 3 = 60$	60
8 и 24	24	$8 \cdot 24 : 8 = 24$	24
25 и 40	40, 80, 120, 160, 200	$25 \cdot 40 : 5 = 200$	200

Проверка у любого ответа одна: он делится на оба числа без остатка. Для 6 и 8 это $24 : 6 = 4$ и $24 : 8 = 3$. Если делимость сразу не видна, помогут признаки делимости.

Три способа найти НОК и особые случаи

Способ	Как действовать	Когда удобен	Пример
Перебор кратных	Выписывайте кратные большего числа, пока одно из них не разделится на меньшее	Числа небольшие, до 30–40	НОК(6, 8): 8, 16, 24; $24 : 6 = 4$, ответ 24
Разложение на простые множители	Возьмите каждый простой множитель в наибольшей степени из всех разложений	Чисел три и больше или числа средние	$18 = 2 \cdot 3^2$, $30 = 2 \cdot 3 \cdot 5$, НОК $= 2 \cdot 3^2 \cdot 5 = 90$
Формула через НОД	Умножьте числа и поделите произведение на их НОД	НОД уже найден или легко находится	НОК(16, 24) $= 16 \cdot 24 : 8 = 48$
Особые случаи	Если одно число делится на другое, НОК равен большему; если числа взаимно простые, НОК равен произведению	Проверяйте до всяких вычислений	НОК(8, 24) $= 24$; НОК(9, 10) $= 90$

Показатели степеней сравнивают так же, как в таблице свойств степеней: для НОК выбирают больший, для НОД меньший.

Закрепи в тренажёре

Где это на ЕГЭ: задание 19 по базовой математике. Числа с заданными свойствами — 33 задания с проверкой, без регистрации.

Решать задание 19 на neuromisha.ru

Наведи камеру телефона