

Степень с натуральным показателем

Степень — короткая запись умножения одинаковых множителей.

1 Что такое степень

i

ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Основание и показатель

В записи 2^3 число 2 — основание, число 3 — показатель. Это значит $2 \cdot 2 \cdot 2$.

3 Разбор

РАЗБОР ПРИМЕРА

Вычислим 3^4

Найди значение 3^4 .

1

Показатель 4: нужно взять четыре множителя 3.

2

КЛЮЧЕВОЙ ШАГ

$3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 = 81$.

ОТВЕТ

81

✓ Упражнения с ответами

1

Как называется число 3 в степени 3^4 ?

Ответ: основание

✓

ПРАВИЛО

Решение

В степени 3^4 число 3 — основание.

2

Вычисли: 3^4 .

Ответ: 81

✓

ПРАВИЛО

Решение

$3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 = 81$.

3

Вычисли квадрат числа 5.

Ответ: 25

✓

ПРАВИЛО

Решение

$5^2 = 5 \cdot 5 = 25$.

4

Что означает запись 2^3 ?

✗

$2 + 3$

✓

$2 \cdot 2 \cdot 2$

✗

$3 \cdot 3$

✓

ПРАВИЛО

Решение

2^3 — это три множителя 2.

5

Вычисли: 10^3 .

Ответ: 1000

✓

ПРАВИЛО

Решение

$10^3 = 10 \cdot 10 \cdot 10 = 1000$.

2 Квадрат и куб

Особые названия

Запись	Название	Пример
a^2	квадрат числа	$5^2 = 25$
a^3	куб числа	$10^3 = 1000$