



Урок на тему:

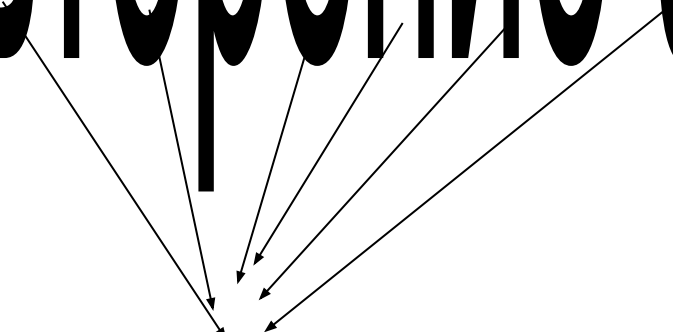
Степень с
натуральным
показателем

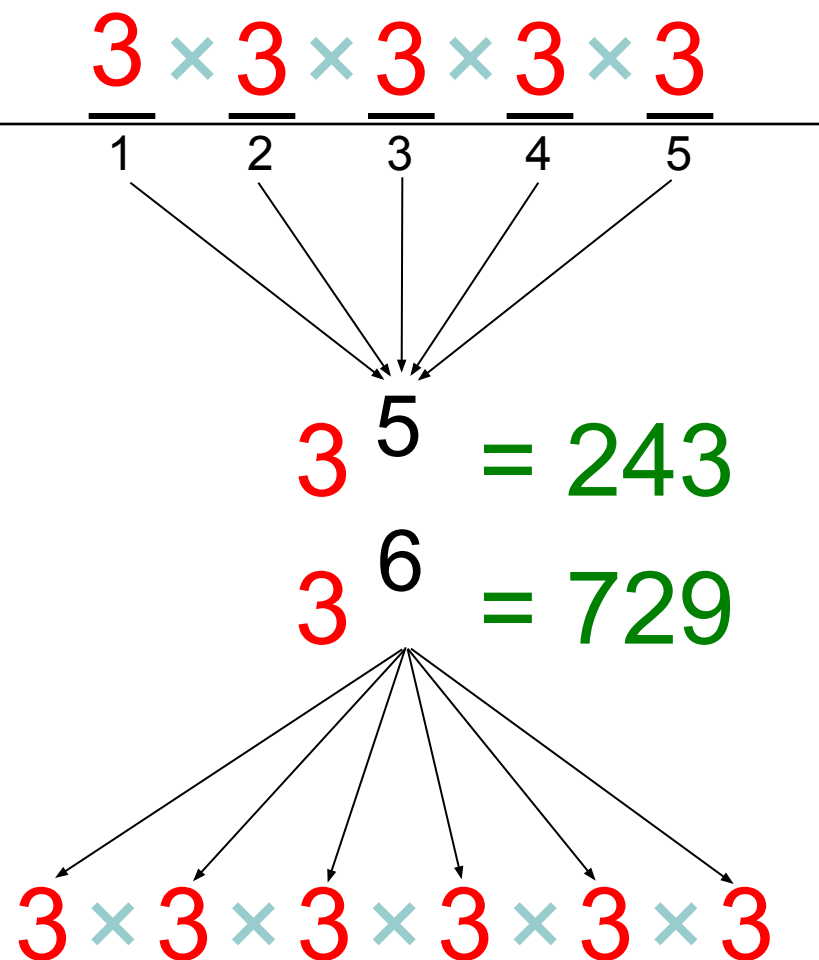
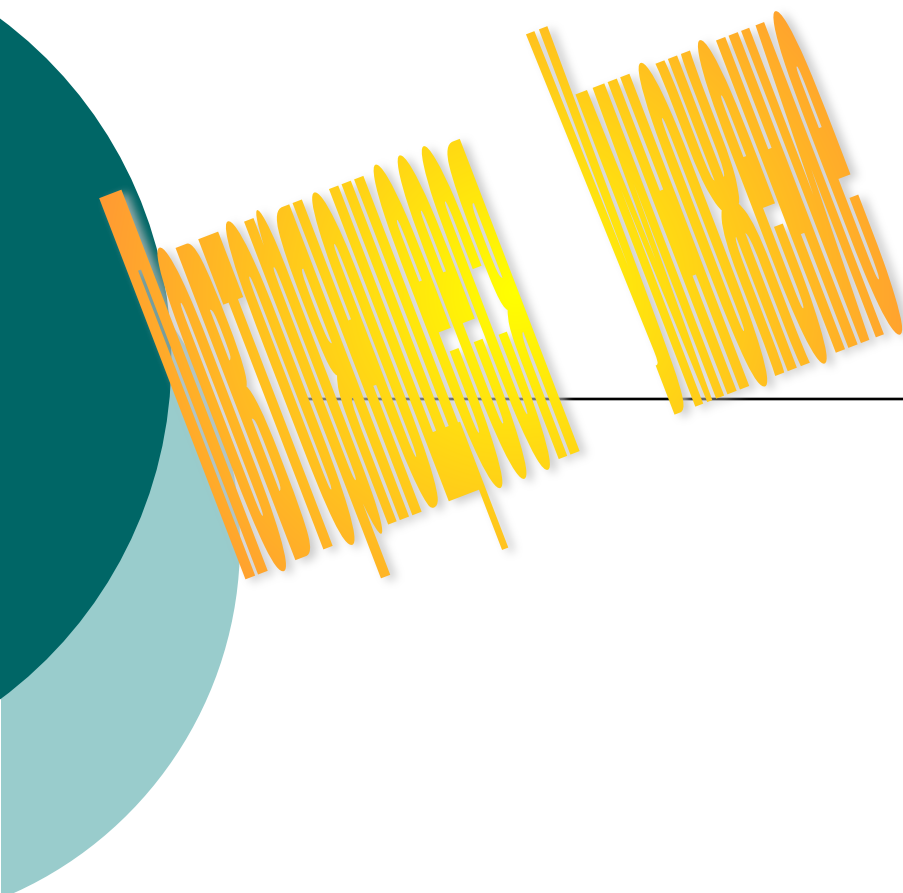


Повторяющееся сложение

Повторение арифметики

$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2$


$$2 \times 6 = 12$$



Примеры

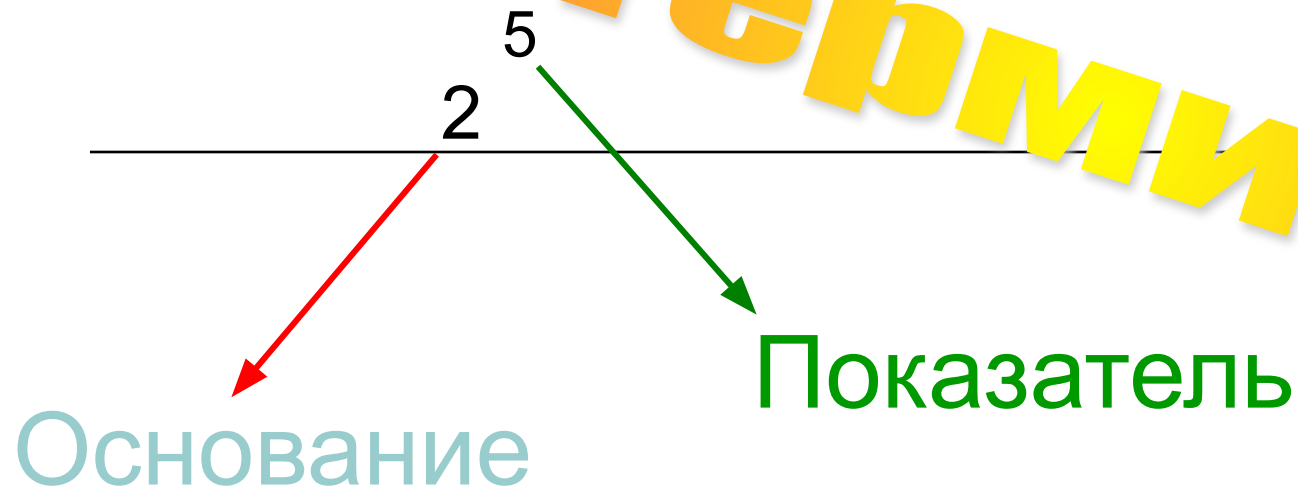
$$3^5 = 243$$

A diagram illustrating the expansion of the power 3^5 . Five arrows originate from the base '3' in the expression 3^5 and point down to a sequence of five '3's in the expression $3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3$. The '3's are red, and the multiplication signs are light blue.

$$2^7 = 128$$

A diagram illustrating the expansion of the power 2^7 . Seven arrows originate from the base '2' in the expression 2^7 and point down to a sequence of seven '2's in the expression $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$. The '2's are red, and the multiplication signs are light blue.

Термины!



Показатель показывает сколько раз
нужно **умножить** **Основание**.

Основание = 2 —————→
2⁵
показатель = 5 —————↑
Умножить **5** раз **2** между собой.

Читаем правильно

2^9

“Два в девятой степени”

3^4

“Три в четвертой степени”

8^2

“Восемь во второй степени”

“или Восемь

в квадрате”

6^3

Шесть в третьей степени”

“или Шесть в кубе”

Назовите показатель степени и основание степени

$$6^7$$

6

3

10

5

11

1

4

Вычисли устно

$$3^2 = 9$$

$$0^0 = 0$$

$$5^2 = 125$$

$$3^4 = 81$$

$$7^3 = 343$$

$$4^4 = 64$$

$$10^3 = 1\ 000$$

$$3^3$$

$$15^3 = 15$$

$$2^1 = 64$$

$$6^1 = 1$$

$$9^1$$

Определение

$$a \times a \times a \times \dots \times a = a^n$$

a^n - степень с натуральным показателем

a - основание степени

n - показатель степени

Вычисли

$$5^2$$

$$9^3$$

$$4^4$$

$$17^2$$

$$3^1$$

$$7^4$$

Проверь себя

$$5^2 = 25$$

$$9^3 = 729$$

$$4^4 = 256$$

$$17^2 = 289$$

$$3^1 = 3$$

$$7^4 = 2\,401$$

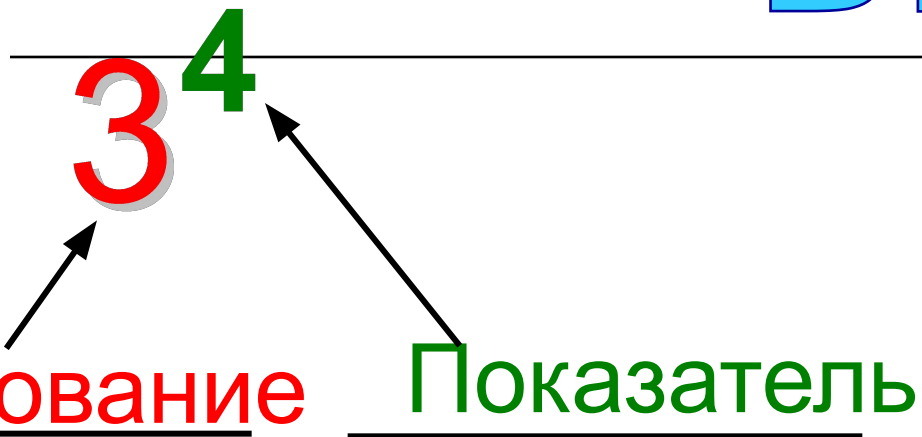


Запомни

$$a^1 = a$$

$$0^a = 0$$

Итоги урока



$$3^4 = 3 \times 3 \times 3 \times 3$$

3^4 “Три в четвертой степени”

3^3 “Три в кубе”

3^2 “Три в квадрате”

Итоги урока

$$a \times a \times a \times \dots \times a = a^n$$

a^n - степень с натуральным показателем

a - основание степени

n - показатель степени