

Учитель математики Куликова Л.А.

Определение степени с натуральным показателем

28.04.2014 г.

План урока.

- 1.Словарная работа.**
- 2.Новая тема.**
- 3.Устные упражнения.**
- 4.Решение упражнений.**
- 5.Самостоятельная работа.**
- 6.Итог урока. Домашнее задание.**

Степенью числа a с натуральным показателем n , большим 1, называется выражение a^n , равное произведению n множителей, каждый из которых равен a .

Степенью числа a с показателем 1 называется само число a .

a^n - степень

a - основание степени

n - показатель степени

Правила

При возведении в степень положительного числа получается положительное число.

При возведении в степень нуля получается нуль.

Степень отрицательного числа с четным показателем — положительное число.

Степень отрицательного числа с нечетным показателем — отрицательное число.

Квадрат любого числа есть положительное число либо нуль ($a^2 \geq 0$ при любом a).

Знак степени.

$$a > 0$$



$$a^n > 0$$

$$a = 0$$



$$a^n = 0$$

$$a < 0$$



$$n \text{ - четное}$$



$$a^n > 0$$

$$n \text{ - нечет.}$$



$$a^n < 0$$

Проверьте друг друга.

	Произведение	Степень	Основание степени	Показатель степени	Значение
1	$\left(\frac{16}{635}\right)\left(\frac{2}{5}\right)\left(\frac{2}{5}\right)\left(\frac{2}{5}\right)$ $3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3$	3^5	3	5	243
2				4	
3	$(-0,6) \times (-0,6) \times (-0,6)$	$(-0,6)^3$	-0,6	3	-0,216
4	12×12	12^2	12	2	144

Итог урока

*«Пусть кто-нибудь попробует
вычеркнуть
из математики степени, и он увидит,
что без них далеко не уедешь»*

М.В.Ломоносов

Задание на дом

**п. 18, правило(стр.87), № 375;
377; 400(на повторение).**