

Степень и её свойства

Работу подготовил Великий Михаил, учащийся 8 класса

Цель работы:

- Повторить и обобщить знания о степени числа и о её свойствах.

Определение:

- **Степенью числа a с натуральным показателем n , большим 1, называется произведение n множителей, каждый из которых равен a .** $a^n = a * a * a * \dots * a$ (n -раз)
- **Степенью числа a с показателем 1 называется само число a .**

$$a^1 = a$$

Свойства степени

$$\square a^m \cdot a^n = a^{m+n}$$

$$\square a^m : a^n = a^{m-n}$$

$$\square (a^m)^n = a^{mn}$$

Для каждого $a \neq 0$, $b \neq 0$ и любого
целого n :

$$(a \cdot b)^n = a^n \cdot b^n$$

$$\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n}$$

Определение:

Если $a \neq 0$ и n – целое отрицательное число, то

$$a^{-n} = \frac{1}{a^n}$$

**Спасибо за
внимание!**

