

ТЕМА УРОКА:

**Понятие
степени,
свойства
степени.**

Решить устно:

$$3^3=$$

$$4^3=$$

$$(-2)^2=$$

$$(-5)^2=$$

$$(-2)^3=$$

$$(-3)^3=$$

$$(1/3)^3=$$

$$(3/4)^2=$$

Определение: $a^n = a \cdot a \cdot a \cdot a \cdot a \dots a$
п - раз

а – основание,

п- показатель степени

$$(-3)^3 =$$

$$(1/4)^3 =$$

$$(-7)^2 =$$

$$(-10)^2 =$$

Свойства степени:

$$(a \cdot b)^n = a^n \cdot b^n \quad (0,4x \cdot 1,2y^{\frac{1}{3}})^3 =$$

$$\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n} \quad \left(\frac{11}{13}\right)^2 =$$

$$(a^p)^c = a^{p \cdot c} \quad (0,98^4)^{\frac{1}{4}}$$

$$a^p \cdot a^c = a^{p+c} \quad \left(\frac{1}{3}\right)^3 \cdot \left(\frac{1}{3}\right)^{-3} =$$

$$\frac{a^p}{a^c} = a^{p-c} \quad \text{сократите}$$

$$\text{дробь: } \frac{8x^{16}y}{16x^6y} =$$

Вычислить:

$$3^3=$$

$$4^3=$$

$$5^0=$$

$$9^0=$$

$$7^{-1}=$$

$$8^{-1}=$$

$$6^{-2}=$$

$$3^{-2}=$$

$$(-2)^2=$$

$$(-5)^2=$$

$$(-2)^3=$$

$$(-3)^3=$$

$$(1/3)^{-3}=$$

$$(1/2)^{-3}=$$

$$(1/4)^{-2}=$$

$$(1/3)^{-2}=$$

$$(-5/8)^{-1}=$$

$$(-3/4)^{-1}=$$

Свойства степени.

(записать в справочник)

1) $a^0=1$

2) $a^1=a$

3) $a^{-1}=1/a$

4) $a^{-n}=1/a^n$

Выполнить действия:

$$1) \frac{2x^2 \cdot y^{-3}}{0,5y^4 \cdot x^{-2}} =$$

$$2) \frac{(x+y)^2}{(y+x)^{-4}} =$$

$$3) \frac{a^{\frac{1}{3}} \cdot b^{\frac{-1}{5}}}{a^{\frac{-8}{9}} \cdot b^{\frac{3}{10}}} =$$

$$4) \frac{c^{0,5} \cdot p^{-0,4}}{p^{-0,6} \cdot c^{0,3}} =$$



Домашнее задание:

- §43, стр. 253
- §44, стр. 266
- Выучить свойства степени наизусть