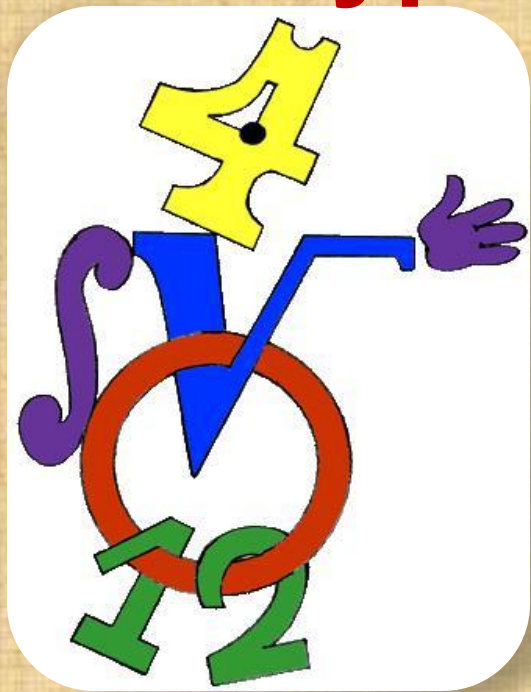


Урок-игра

**Свойства степени с
натуральным показателем**



Задачи урока:

- повторить и закрепить изученный материал о степени с натуральным показателем через игровые формы работы;
- активизировать мыслительную деятельность учащихся посредством участия каждого из них в игре.



Девиз сегодняшнего
урока вы узнаете, если
разгадаете анаграмму:



НТАЪЗ БОЧЫТ
ГРЬАТИ!

Разминка

Выполните действия:

а). $a^3 * a^{21}$ б). $x^{16} : x^5$ в). $(y^7)^2$ г). $(2x^3)^3$

д). $(v^3)^4 * v^2$ е). $(x^2 * x^3)^2$ з). $\underline{p}^5 * \underline{\quad}$

\underline{p}^2

p^3



Блицтурнир.



Задание 1.

Найдите ошибку:

$$\frac{2^3 \cdot 4^3}{8^2} = \frac{2^3 \cdot 2^5}{2^4} = \frac{2^8}{2^4} = 2^4$$



Задание 2.

Найти значение выражения:

$$(3^5 * 3^4 * 9^2)^0$$

Задание 3.



Сравните значения выражений, не выполняя вычислений:

$$(-1,73)^5 \text{ и } (-0,29)^2$$

Задание 1.

Запишите в виде степени с
основанием a выражение:

а). $(a^2)^4$ б). $a^3 * (a^3)^2$ в). $(a^5)^2 *$

$(a^2)^2$

г). $(a^3)^3 * (a^3)^3$ д). $(a^3 * a^3)^2$ е). $(a *$

$a^6)^3$



Конкурс экспертов.

Задание 1.

Представьте в виде степени с основанием x выражение:

а). $x^5 * (x^3)^2$

б). $(x^3)^4 * (x^7)^2$

в). $(x^5)^2 * (-x^9)$



Задание 2.

Найдите значение выражения:

$$\left(-\frac{2}{3}\right)^3 + \left(1\frac{1}{9}\right)^2$$

$$\frac{3^8 * 2^7}{3^6 * 2^5}$$

$$\frac{4^7 * 64}{16^4}$$



Конкурс капитанов.

1) Запишите в виде степени с основанием 2 выражение $16 \cdot 32 \cdot 4$

2) Вычислить:
$$\frac{14^4}{2^3 \cdot 7^3}$$

3)) Найти значение буквы, при которой верно равенство $((1,8)^2)^8 = 1,8^{4x}$

Вопросы соперникам:

Почему $(x^8)^4 = x^{32}$?

Почему $y^{12} : y^8 = y^4$?

Почему $a^9 \cdot a^7 = a^{16}$?



Вы справились!

Молодцы!

