

Здравствуйте!



* * *

Умножать и делить
Степень в степень возводить...
Свойства эти нам знакомы
И давно уже не новы.
Пять несложных правил этих
Каждый в классе уж ответил
Но если свойства позабыл,
Считай, пример ты не решил!
А чтобы в школе жить без бед
Дам дельный я тебе совет:
Не хочешь правило забыть?
Попробуй просто заучить!

Тема нашего урока:

Свойства степени с натуральным показателем

Цель урока:

На уроке мы повторим, обобщим и приведем в систему изученный материал по теме «Свойства степени с натуральным показателем»

Устная работа

Заполните пробелы:

$$1) 5^{12} : \quad = 5^7$$

$$2) 5^7 \cdot \quad = 5^{24}$$

$$3) 5^{24} : 125 =$$

$$4) (5^?)^2 \cdot 5^{24} = 5^{24}$$

$$5) 5^{12} \cdot \quad = (5^8)^3$$

$$6) (3^{12})^? = 3^{24}$$

$$7) 13^0 \cdot 13^{64} =$$

Чему равно значение выражения:

$$a^m \cdot a^n =$$

$$a^m : a^n =$$

*a*¹ =

$$(a^m)^n =$$

$$a^0 =$$

Проверка ответов

карточка №1

1) Если показатель четное число, то значение степени всегда **ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ**

2) Если показатель нечетное число, то значение степени совпадает со знаком **ОСНОВАНИЯ СТЕПЕНИ**

3) Произведение степеней

$$a^n \cdot a^k = a^{n+k}$$

При умножении степеней с
одинаковыми основаниями
надо основание **оставить тем же**
а показатели степеней **сложить.**

4) Частное степеней

$$a^n : a^k = a^{n-k}$$

При делении степеней с
одинаковыми показателями надо
основание **оставить тем же**, а из
показателя делимого
вычесть показатель делителя.

5) Возведение степени в степень

$$(a^n)^k = a^{nk}$$

При возведении степени в степень надо
основание **оставить прежним** , а
показатели степеней **перемножить.**

Игра «Хлопушка»

Выполните действия: а) $x^{11} \cdot x \cdot x^2$ б) $x^{14} : x^5$
в) $(a^4)^3$ г) $(-3a)^2$.

Сравнить значение выражения с нулем:

а) $(-5)^7$, б) $(-6)^{18}$,
в) $(-4)^{11} \cdot (-4)^8$ г) $(-5)^{18} \cdot (-5)^6$, д) $-(-4)^8$.

Вычислить значение выражения:

а) $-1 \cdot 3^2$, б) $(-1 \cdot 3)^2$ в) $1 \cdot (-3)^2$, г) $-(2 \cdot 3)^2$,
д) $1^2 \cdot (-3)^2$

Ребята, если ответ не правильный делаем один хлопок в ладоши

Гимнастика для глаз









А О В С Т Л К Р И Ч Г Н М О

1. $C^4 \cdot C^3$

2. $(C^5)^3$

3. $C^{11} : C^6$

4. $C^5 \cdot C^5 : C$

5. $(C^2)^3 \cdot C^5$

6. $C^6 \cdot C^5 : C^{10}$

7. $(C^4)^3 \cdot C^2$

Шифр: А - C^7 В - C^{15} Г - C И - C^{30}

К - C^9 М - C^{14} Н - C^{13} О - C^{12} Р - C^{11}

С - C^5

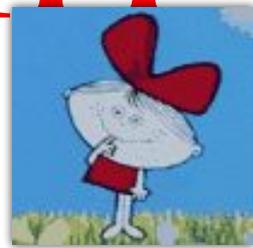
Т - C^8

Ч - C^3



ОТВЕТ:

ОТЛИЧНО!



Итоги работы

Критерии оценивания:

27-30 баллов – «5»

23-26 баллов – «4»

18-22 баллов – «3»

Ниже – зачет не сдан

Домашнее задание

- Составьте кроссворд с ключевым словом СТЕПЕНЬ. На следующем уроке мы рассмотрим самые интересные работы.
- №567