25.09.2024 г.

Алгебра 7Б класс

Тема: «**Степень с натуральным показателем**»

Запиши в тетрадь: число, классная работа, тема!

Здравствуйте ребята!

На прошлом уроке мы с вами начали рассматривать тему урока «Степень с натуральным показателем».

Повторим определение:

**Определение.** Степенью числа *а* с натуральным показателем*n* называют произведение *n*натуральных множителей, каждый из которых равен *а*.



***а*** *– основание степени,****n****– показатель степени*

Вспомним нахождение значения степени:

1. 33 = 3\*3\*3\* = 27
2. ($\frac{2}{5}$)2 = $\frac{2}{5}$ \* $\frac{2}{5}$ = $\frac{4}{25}$
3. (- 6)3 = (-6) \* (-6) \* (-6) = - 216

Сегодня на уроке рассмотрим основные свойства степени с натуральным показателем. Запишем данные свойства в тетрадь:

***№1.***  *При умножении степеней с одинаковыми основаниями основания оставляют прежним, а показатели степеней складывают*



Примеры:

1. 22 \* 23 = 22+3 = 25 = 32
2. ($\frac{1}{3}$) \*( $\frac{1}{3}$)2 =( $\frac{1}{3}$)1+2 =( $\frac{1}{3}$)3 = $\frac{1}{27}$

***№2.*** *При делении степеней с одинаковыми основаниями основание оставляют прежним, а из показателя степени делимого вычитают показатель степени делителя.*

am : an = am - n .

Примеры:

1. 24 : 23 = 24-3 = 21 = 2
2. ($\frac{1}{3}$)5 : ( $\frac{1}{3}$)2 =( $\frac{1}{3}$)5-2 =( $\frac{1}{3}$)3 = $\frac{1}{27}$

***№3.*** *При возведении степени в степень основание оставляют тем же, а показатели перемножают*.



Примеры:

1. (52)2 = 52\*2 = 54 = 625
2. (-33)2 = (-3)6 = 36 = 729

Данные три свойства выучить!

Далее пройдите по ссылке и выполните задание:

<https://edu.skysmart.ru/student/subelizosa>