**Математика группа 31-32 на 11.11 2021 г.**

Повторить понятие и свойства логарифма.

**Конспект в тетрадь!**

**Тема: Логарифмирование и потенцирования**

**Новый материал**

Действие нахождения логарифма числа называется *логарифмированием.*

Действие, обратное логарифмированию называется *потенцированием.*

Потенцирование - это значит избавиться от логарифма.

При выполнении данных операции пользуются свойства логарифма

**Свойства**

1. loga a = 1

2. loga 1 = 0

3.  -логарифм произведения равен сумме логарифмов

4. -логарифм частного равен разности логарифмов

5. 

6. 

**Примеры**

**Выполните операцию потенцирования (т.е. будем убирать логарифмы)**

**1)**

Ответ: х =81

2)



Ответ: 

3) 

Ответ: х = 1.

**Выполните операцию логарифмирования** (т. е. приписываем к выражению логарифм и пользуясь свойствами логарифма расписываем заменяя возведение в степень, умножения, деления на **соответсвенно** умножения, сумму, разность.

1)

Прологарифмируйте по основанию 2 выражение http://sdamzavas.net/imgbaza/baza1/1911394062.files/image272.png http://sdamzavas.net/imgbaza/baza1/1911394062.files/image274.png

Преобразуем выражение:



Прологарифмируйте по основанию 2.



2)

Прологарифмируйте по основанию 10 выражение http://sdamzavas.net/imgbaza/baza1/1911394062.files/image284.png http://sdamzavas.net/imgbaza/baza1/1911394062.files/image274.png



**Самостоятельное решение примеров по образцу**

**Выполните операцию потенцирования.**

**1.**



**2.**



**3. Вычислите:**



**Выполните операцию логарифмирования**

**1.**

Прологарифмируйте по основанию 3 выражение http://sdamzavas.net/imgbaza/baza1/1911394062.files/image294.png http://sdamzavas.net/imgbaza/baza1/1911394062.files/image274.png

**2.**

Прологарифмируйте по основанию 0,7 выражение http://sdamzavas.net/imgbaza/baza1/1911394062.files/image304.png http://sdamzavas.net/imgbaza/baza1/1911394062.files/image274.png

**3.**

Прологарифмировать выражение по основанию **а**









**РЕШАЙТЕ, ГОТОВЬТЕСЬ К КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ!**