Дата: 10.12.2020

Группа: м-12

Предмет: Математика

**Преподаватель:** Леханова Елена Анатольевна

Запиши число, тему урока спиши теорию и реши 5 примеров.

Тема: Десятичные и натуральные логарифмы

 Логарифм числа b по основанию 10 принято называть десятичным логарифмом этого числа и обозначать lg b ( lgb= log10 b). В частности основное логарифмическое тождество примет вид:

 10lgb =b.

 При вычислении десятичных логарифмов следует иметь в виду равенства:

lg 100...0=k, число нулей после единицы- это и есть число k - показатель степени.

lg 0,00...01= -k, число нулей перед единицей- это и есть число k - показатель степени.

**Вычислить:**

 1) lg 0,01; 2) lg ; 3) lg (10·3 ); 4) lg (100·5 ); 5) lg +2lg10000 -100,5.

**Натуральный логарифм числа.**

**Натуральный логарифм числа** *х˃0* (обозначается ln *х*) *-* логарифм по основанию *е,*где *е-* иррациональное число, *е ≈*2,718.( ln *х* = logе *х)*

Пример1. Вычислить

Используя свойствологарифм степени ( *(логарифм степени))* , получим:

 27=33 81=34 = =

**Вычислить:**