**Добрый день.**

**Тема урока «Логарифм числа, свойства логарифмов»**

**Сегодня пишем практическую работу.**

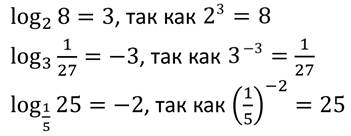
**Повторим теоретический материал.**

**Определение.**

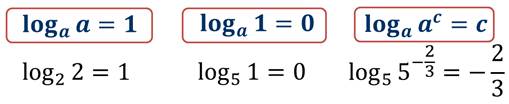
**Логарифмом положительного числа *b* по положительному, не равному единице основанию *a*** называют показатель степени, в которую нужно возвести число *а*, чтобы получить число *b*.

Обратите внимание, что положительным должно быть только *основание логарифма*. Само значение логарифма может быть и отрицательным, потому что значение логарифма – это *степень*, а возводить в отрицательную степень мы умеем.

Например

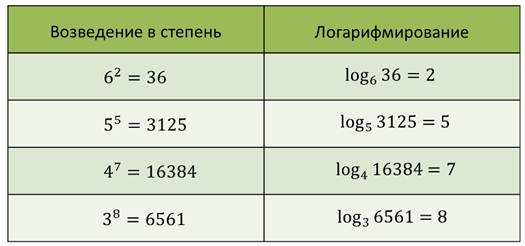


Из определения логарифма легко вывести следующие формулы:



Операцию нахождения логарифма числа называют **логарифмированием**.

Эта операция является обратной по отношению к возведению в степень с соответствующим основанием:



**Десятичные и натуральные логарифмы**

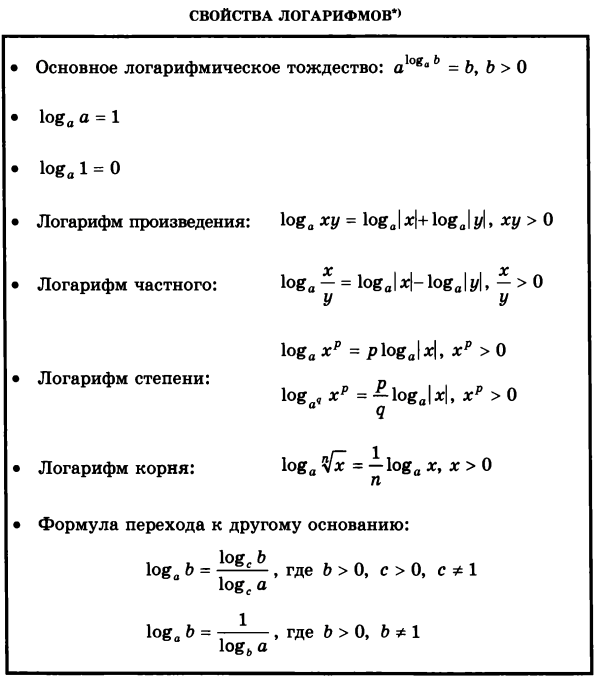
На практике рассматриваются логарифмы по различным основаниям, в частности по основанию 10.

Логарифмом положительного числа https://urok.1sept.ru/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/634590/Image1463.gif по основанию 10 называют десятичным логарифмом числа в и обозначается, https://urok.1sept.ru/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/634590/Image1464.gif т.е. вместо https://urok.1sept.ru/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/634590/Image1465.gif пишут https://urok.1sept.ru/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/634590/Image1464.gif.

Например, https://urok.1sept.ru/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/634590/Image1466.gif https://urok.1sept.ru/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/634590/Image1467.gif

Натуральным логарифмом (обозначается In) называется логарифм по основанию e

https://urok.1sept.ru/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/634590/Image1468.gif



Самостоятельно выполняем задания практической работы. Выполненные задания отправляем мне на эл.почту по адресу [ksp.npet@mail.ru](mailto:ksp.npet@mail.ru)

Срок выполнения задания 13 июня.

1.Вычислите: а) ; б) ; в) ; г) .

2. Вычислите:   в) ; г) .

3. Найдите значение выражения:

а)  б) 

в) ; г) 2) ;

д) ; е) .

4.Вычислите:

а) ; б) ;

; г) .

5. Вычислите:

; б)