

## Занятие № 17

**Тема:** Преобразование логарифмических выражений.

**Задание № 1.** Повторите учебный материал занятий №13-16. Повторите таблицу определений и формул.

$\log_a b = x \Leftrightarrow a^x = b$ $a > 0, a \neq 1, b > 0$	<i>Определение логарифма</i>
$\log_{10} b = \lg b$	<i>Десятичный логарифм</i>
$\log_e b = \ln b$	<i>Натуральный логарифм</i>
$a^{\log_a b} = b$ $10^{\lg b} = b$ $e^{\ln b} = b$	<i>Основное логарифмическое тождество</i>
$\log_a a = 1$	<i>Логарифм числа равного основанию равен единице</i>
$\log_a 1 = 0$	<i>Логарифм единицы с произвольным основанием равен нулю</i>
$\log_a b + \log_a c = \log_a(bc)$	<i>Логарифм произведения</i>
$\log_a b - \log_a c = \log_a\left(\frac{b}{c}\right)$	<i>Логарифм частного</i>
$\log_a b^m = m \log_a b$ $\log_{a^n} b = \frac{1}{n} \log_a b$ $\log_{a^n} b^m = \frac{m}{n} \log_a b$	<i>Логарифмы со степенями</i>
$\frac{\log_c b}{\log_c a} = \log_a b$ $\log_a b = \frac{1}{\log_b a}$	<i>Формулы перехода к новому основанию</i>
$\log_m b \cdot \log_n c = \log_n b \cdot \log_m c$	<i>Произведение логарифмов с разными основаниями</i>

**Задание № 2.** Выполнить онлайн – задание.

Ссылка на задание будет направлена 29.09.2020 в течение дня и будет доступна до 01.10.2020, ссылка будет направлена на вашу электронную почту, с которой вы отправляли предыдущие занятия.

**ВНИМАНИЕ:** ссылка будет направлена с электронной почты: 2701dtv@gmail.com, в теме письма будет указано: «Логарифм», писать и отправлять на эту почту ничего и никогда не надо, я её не проверяю, у неё другое назначение. Если вы не обнаружили письма, то проверьте другие папки, например: «Сомнительные», «Спам», «Рассылки» и прочие.

Не забудьте сохранить результаты онлайн-задания, то есть нажать на кнопку "ОТПРАВИТЬ" в конце теста, вы увидите подтверждение "ОТВЕТ ЗАПИСАН".

Старайтесь решать с пониманием, самостоятельно, не используя калькулятор и стороннюю помощь, так как в дальнейшем будет проведена проверка знаний в аудитории на очных занятиях.

Записывайте все решения в своей тетради аккуратно, подробно, собственноручно, после завершения работы в течение 10 минут сделайте фотографии листов вашей тетради и вышлите на проверку преподавателю на электронную почту [dartan@ngs.ru](mailto:dartan@ngs.ru)