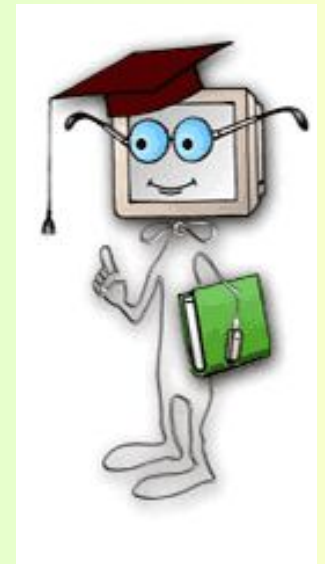
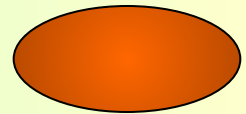
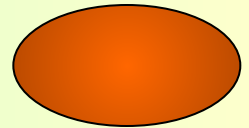
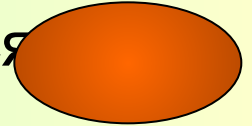


*Устный опрос  
по теме  
«Логарифм»*



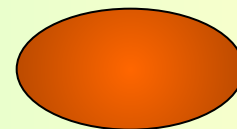
# Дайте определение логарифма

- Логарифмом числа  $b$  по основанию  $a$  называется показатель степени
- Логарифмом числа  $b$  по основанию  $a$  называется показатель степени в которую нужно возвести число  $b$ , такой чтобы получилось число  $a$ .
- Логарифмом числа  $b$  по основанию  $a$  называется показатель степени в которую нужно возвести число  $a$ , чтобы получилось число  $b$ .

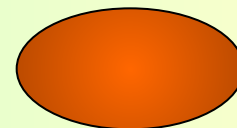


# Запишите основное логарифмическое тождество

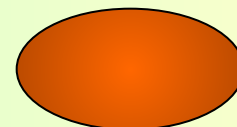
$$a^{\log_a b} = b$$



$$a^{\log_a b} = ab$$

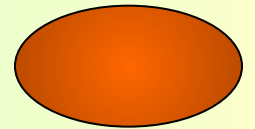


$$a^{\log_a b} = a$$

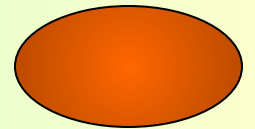


# Чему равен логарифм произведения?

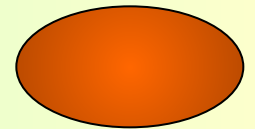
$$\log_a x \cdot y = \log_a x - \log_a y$$



$$\log_a x \cdot y = \log_a x \cdot \log_a y$$

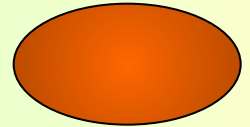


$$\log_a x \cdot y = \log_a x + \log_a y$$

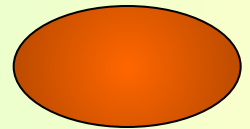


# Чему равен логарифм частного?

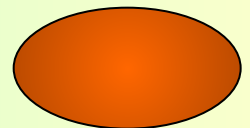
$$\log_a \frac{x}{y} = \log_a x - \log_a y$$



$$\log_a \frac{x}{y} = \log_a x + \log_a y$$

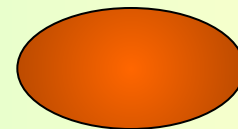


$$\log_a \frac{x}{y} = \log_a x \cdot \log_a y$$

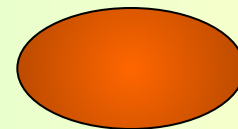


# Чему равен логарифм единицы?

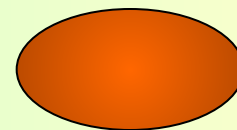
$$\log_a 1 = 1$$



$$\log_a 1 = 0$$

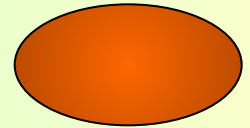


$$\log_a 1 = a$$

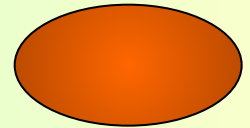


# Что называется десятичным логарифмом?

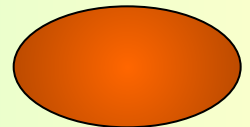
Десятичным логарифмом называется логарифм по основанию 100



Десятичным логарифмом называется логарифм по основанию 1

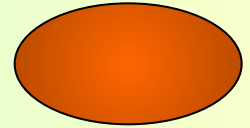


Десятичным логарифмом называется логарифм по основанию 10

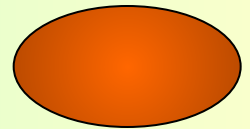


# Что такое натуральный логарифм?

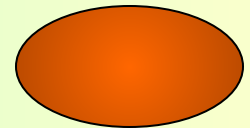
Натуральным логарифмом называется логарифм по основанию  $e$



Натуральным логарифмом называется логарифм по основанию 10



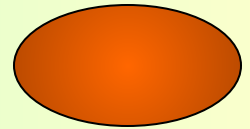
Натуральным логарифмом называется логарифм по основанию 1



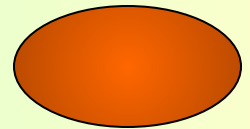


# Чему равен логарифм степени?

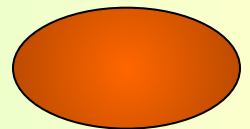
$$\log_a x^p = \log_a p \cdot x$$



$$\log_a x^p = p + \log_a x$$

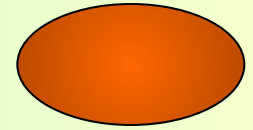


$$\log_a x^p = p \cdot \log_a x$$

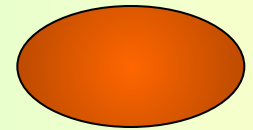


# Выберите верное равенство

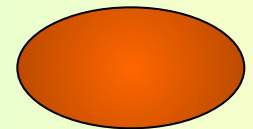
$$\log_{a^n} a^m = \frac{m \log_a x}{n \log_a b}$$



$$\log_{a^n} x = \frac{1}{n} \log_a x$$

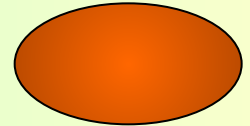


$$\log_{a^n} x = \frac{1}{n} \log_a x^n$$

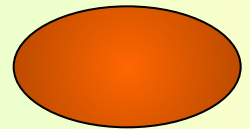


# Формула перехода к новому основанию

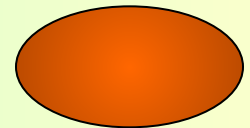
$$\log_b x = \frac{\log_a x}{\log_a b}$$



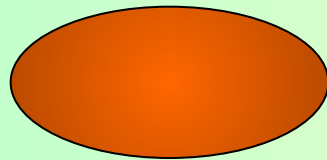
$$\log_b x = \log_a x \cdot \log_a b$$



$$\log_b x = \frac{\log_a b}{\log_a x}$$



*Ошибка*



*Тест пройден  
Молодец!*