



Логарифмические уравнения

10 класс урок 5

$$\log_2 x = 3$$

$$\log_3 (x - 12) = 2$$

$$\lg(x + 2) = \lg 2x$$

$$x^{\log_3 3x} = 9$$



Определение Логарифма

$$\log_a b = c$$

$$a^c = b \quad a > 0; a \neq 1; b > 0$$



Свойства логарифмов

$$\log_a 1 = 0$$

$$\log_a a = 1$$

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

$$\log_c ab = \log_c a + \log_c b$$

$$\log_c \frac{b}{a} = \log_c a - \log_c b$$

$$r \log_a b = \log_a b^r$$

$$\log_a b = \frac{\log_c b}{\log_c a}$$

Проверь себя!

1. 4

2. $\frac{1}{2}$

3. 1

4. 2

5. 49

6. 0

7. 14

8. 7

9. 20

Укажите способы решения логарифмических уравнений

$$\log_2^2 x - 4\log_2 x + 3 = 0$$

$$\log_5(x - 4) = 2$$

$$\log_{23}(2x - 1) = \log_{23} x$$

$$\log_2 x + \log_4 x + \log_{16} x = 7$$

$$\lg(x - 1) + \lg x = \lg(5x - 8)$$

Спасибо за внимание! Успехов!

