

Тема урока: «Решение логарифмических и показательных уравнений и неравенств».

Цели урока: обобщение и систематизация знаний учащихся по теме «Показательная и логарифмическая функции»; закрепление умений и навыков решения показательных и логарифмических уравнений и неравенств; совершенствовать математическую речь.

Посмотрите видеоурок и решите данные уравнения:

<https://www.youtube.com/watch?v=CsxBDwuBltQ>

1). $3^{4x^2-6x+3} - 10 \cdot 3^{2x^2-3x+1} + 3 = 0;$

2). $\log_5 (2x^2 - 3x + 1,2) = -1;$

3). $9^x - 5 \cdot 3^x + 6 = 0;$

4). $((\lg x)^2 - 3 \lg x + 2 = 0;$

5). $5^{x+2} \cdot 5^{-x} - 3 = 0;$

6). $2^{6x^2-8x+3} \cdot 5 \cdot 2^{3x^2-4x+1} + 2 = 0;$

7). $\log_3 (3x^2 - 5x + 1) = 1;$

8). $9^{2x} - 2 \cdot 9^x - 3 = 0;$

9). $2 \lg^2 x - \lg x - 7 = 0;$

10). $7^x + 2 \cdot 7^{x-1} - 9 = 0;$

Домашнее задание:

Решите уравнения:

Задание: решите уравнение:

На отметку «3»:

1. $\log_3 (2x - 1) = 2;$

2. $\log_2 (x + 3) = \log_2 16.$ *На отметку «4»:*

1. $\log_{\frac{1}{2}} 2^x - \log_{\frac{1}{2}} x = 6;$

2. $\log_9 x + 2 \log_3 x = 5.$ *На отметку «5»:*

$$\lg (x + 6) - 2 = \frac{1}{2} \lg (2x - 3) - \lg 25$$

