

Стрим 13 января. Неравенства на ЕГЭ по математике. Задача 14

1. Решите неравенство

$$\frac{x^2 - 4x + 4}{(x + 1)^2} + \frac{x^2 + 6x + 9}{(x - 1)^2} \leq \frac{(2x^2 + x + 5)^2}{2(x^2 - 1)^2}.$$

2. Решите неравенство:  $4^{x+2} - 257 \cdot 2^x + 16 \leq 0$ .

3. Решите неравенство:

$$\log_3(x^2 + 7x + 10) + \log_{\frac{1}{3}} \frac{x + 5}{9} + 1 \geq \log_3(3x^2 + 16x + 20)$$

4. Решите неравенство  $\frac{1}{6x^2 - 5x} \geq \frac{1}{\sqrt{6x^2 - 5x + 1} - 1}$ .

5. Решите неравенство:  $|x^2 - 3x + 1| \geq \sqrt{4x^4 - 4x^2 + 1}$ .

6. Решите неравенство  $\frac{\log_2(3 \cdot 2^{x-1} - 1)}{x} \geq 1$ .