

1. Упростить выражение:

$$\left( \frac{1}{\sqrt{a} + \sqrt{a+1}} + \frac{1}{\sqrt{a} - \sqrt{a-1}} \right) : \left( 1 + \sqrt{\frac{a+1}{a-1}} \right)$$

2. Упростить выражение:

$$\left( \frac{1+x+x^2}{2x+x^2} + 2 - \frac{1-x+x^2}{2x-x^2} \right)^{-1} \cdot (5-2x^2)$$

и найти значение выражения при  $x = \sqrt{3,92}$

3. Решить уравнение:  $|8 - |x - 2|| = 7$

4. Решить уравнение:  $||2x + 3| - 4| = x$

5. Решить уравнение:  $|||x - 2| + 3| - 4| = 5$

6. Решить уравнение:  $7x^2 + 2|x - 1| + 2 = 0$

7. Решить уравнение:  $2(x - 3)^2 - 5|x - 3| + 2 = 0$

8. Решить уравнение:  $|x - 6| = |x^2 - 2x|$