

Рациональные уравнения

1. Решите уравнение: $\frac{3}{x-19} = \frac{19}{x-3}$.

Если корней несколько, запишите их через точку с запятой в порядке возрастания.

2. Решите уравнение $\frac{x-12}{x-4} = \frac{3}{5}$.

Если корней несколько, запишите их через точку с запятой в порядке возрастания.

3. Решите уравнение $\frac{5x+4}{2} + 3 = \frac{9x}{4}$.

4. Решите уравнение: $3 - \frac{x}{7} = \frac{x}{3}$.

5. Решите уравнение: $\frac{x-6}{2} - \frac{x}{3} = 3$.

6. Решите уравнение $\frac{9}{x-2} = \frac{9}{2}$.

7. Решите уравнение $x - \frac{6}{x} = -1$.

Если корней несколько, запишите их через точку с запятой в порядке возрастания.

8. Решите уравнение $13 + \frac{x}{4} = x + 1$.

9. Решите уравнение $\frac{x}{12} + \frac{x}{8} + x = -\frac{29}{6}$.

10. Решите уравнение $\frac{x+5}{5} - x = 2$.

11. Решите уравнение $x - 11 = \frac{x+7}{7}$.

12. Решите уравнение $\frac{x-4}{x-6} = 2$.