

Solving Rational Equations and Inequalities

Name _____

1) $x = \frac{3}{x} + \frac{1}{2}$

2) $\frac{1}{x} - \frac{1}{x+1} = 3$

1) $x =$ _____

2) $x =$ _____

3) $\frac{4}{x+1} - \frac{3}{x+2} = 1$

4) $\frac{20-x}{x} = x$

3) $x =$ _____

4) $x =$ _____

5) $\frac{1}{x+3} + \frac{2}{x} = \frac{-3}{x(x+3)}$

6) $\frac{x}{x^2-4} + \frac{1}{x+2} = 3$

5) $x =$ _____

6) $x =$ _____

Please note 8-12 Inequality problems!

7) $\frac{x+1}{3} - \frac{x+1}{x+2} = 0$

8) $\frac{1}{x} - 4 < 0$

7) $x =$ _____

8) _____

9) $\frac{x+12}{x+2} \geq 3$

10) $\frac{5+7x}{1+2x} - 4 < 0$

9) _____

10) _____

11) $\frac{5}{x-6} \geq \frac{3}{x+2}$

12) $\frac{1}{x} \leq \frac{1}{x+3}$

11) _____

12) _____