

Name : _____

Score : _____ Date : _____

Rational Inequalities

Solve each inequality.

① $\frac{x+5}{x-4} \leq 0$

② $-\frac{3}{x+7} \leq -\frac{4}{x+8}$

③ $\frac{4-x}{x+3} > 0$

④ $\frac{3x+8}{x-1} < -2$

⑤ $\frac{(2x-3)+9(4)}{4} \geq \frac{9+4x}{3}$

⑥ $\frac{5}{x-2} + \frac{3}{2-x} \geq 1$

⑦ $v \leq \frac{4}{v-3}$

⑧ $-\frac{10}{x-5} \geq -\frac{11}{x-6}$

⑨ $\frac{1}{x-1} > 2$

⑩ $\frac{x}{x-2} \geq 0$

Name : _____

Score : _____ Date : _____

Rational Inequalities

Answers

① $\frac{x+5}{x-4} \leq 0$

$-5 \leq x < 4$

③ $\frac{4-x}{x+3} > 0$

$-3 < x < 4$

⑤ $\frac{(2x-3)+9(4)}{4} \geq \frac{9+4x}{3}$

$x \leq \frac{63}{10}$

⑦ $v \leq \frac{4}{v-3}$

$v \leq -1$ or $3 < v \leq 4$

⑨ $\frac{1}{x-1} > 2$

$1 < x < \frac{3}{2}$

② $-\frac{3}{x+7} \leq -\frac{4}{x+8}$

$x < -8$ or $-7 < x \leq -4$

④ $\frac{3x+8}{x-1} < -2$

$-\frac{6}{3} \leq x < 1$

⑥ $\frac{5}{x-2} + \frac{3}{2-x} \geq 1$

$2 < x \leq 4$

⑧ $-\frac{10}{x-5} \geq -\frac{11}{x-6}$

$-5 \leq x < 5$ or $x > 6$

⑩ $\frac{x}{x-2} \geq 0$

$x \leq 0$ or $x > 2$