

$$\frac{(x-1)(3x-2)}{5-2x} > 0$$

ОДЗ.

$$5-2x \neq 0 \quad (1)$$

Решаем вспомогательные уравнения.

$$(1) \quad (x-1)(3x-2)=0$$

$$(2) \quad 5-2x=0$$

Уравнение 1 .

$$(x-1)(3x-2)=0$$

решение разбивается на отдельные случаи.

Случай 1.

$$x-1=0$$

$$x=1$$

Случай 2.

$$3x-2=0$$

$$3x=2$$

$$x=2:3$$

$$x=\frac{2}{3}$$

Уравнение 2 .

$$5-2x=0$$

$$-2x=-5$$

$$2x=5$$

$$x=5:2$$

$$x=2,5$$

числовой прямой.

Расчет знаков.

Случай 1 : $x < \frac{2}{3}$.

Пусть $x=0$

$$\frac{(0-1)(3 \cdot 0 - 2)}{5 - 2 \cdot 0} = \frac{(-1)(-2)}{5} > 0 \text{ удовлетворяет неравенству.}$$

Случай 2 : $\frac{2}{3} < x < 1$.

Пусть $x=0,7$

$$\frac{(0,7-1)(3 \cdot 0,7 - 2)}{5 - 2 \cdot 0,7} = \frac{(-0,3)0,1}{3,6} < 0 \text{ не удовлетворяет неравенству.}$$

Случай 3 : $1 < x < 2,5$.

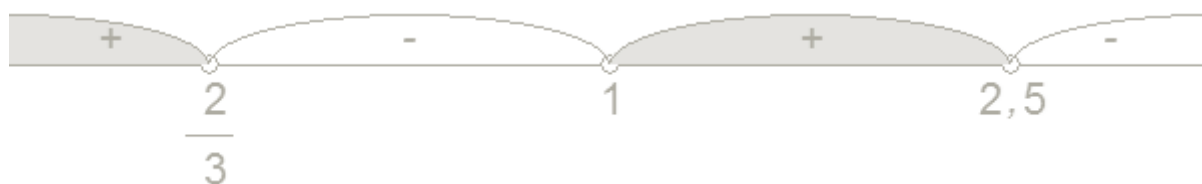
Пусть $x=2$

$$\frac{(2-1)(3 \cdot 2 - 2)}{5 - 2 \cdot 2} = \frac{1 \cdot 4}{1} > 0 \text{ удовлетворяет неравенству.}$$

Случай 4 : $2,5 < x$.

Пусть $x=3$

$$\frac{(3-1)(3 \cdot 3 - 2)}{5 - 2 \cdot 3} = \frac{2 \cdot 7}{-1} < 0 \text{ не удовлетворяет неравенству.}$$



Окончательный ответ: $x < \frac{2}{3}; 1 < x < 2,5$.