

Метод интервалов





$$\frac{(2-x)x}{(2x+5)(2x+3)} \geq 0$$



- 1. Приравниваем к нулю

$$\frac{(2-x)x}{(2x+5)(2x+3)} = 0$$



$$\begin{cases} (2-x)x = 0 \\ (2x+5)(2x+3) \neq 0 \end{cases}$$

3. РЕШАЕМ СИСТЕМУ



- Числитель равен нулю, знаменатель не равен, на нуль делить нельзя

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

$$(2x + 3)(2x + 5) \neq 0$$



Решаем

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

$$2 - x = 0$$

$$-x = -2$$

$$x = 2$$

$$\text{и } x = 0$$

Решаем

$$(2x + 5)(2x + 3) \neq 0$$

$$2x + 5 \neq 0$$

$$2x \neq -5$$

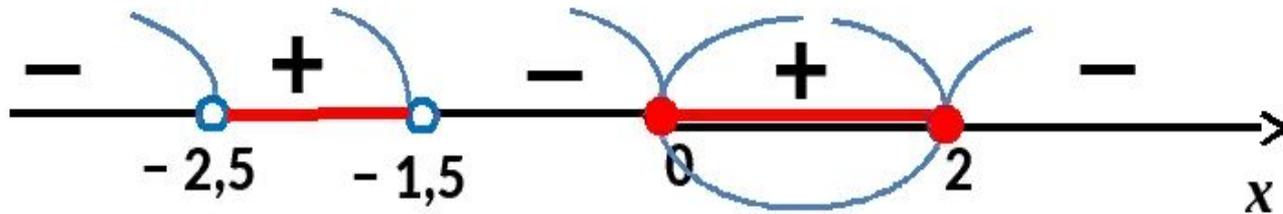
$$x \neq -2,5$$

$$\text{и } 2x + 3 \neq 0$$

$$2x \neq -3$$

$$x \neq -1,5$$

4. Разбиваем на интервалы. Определяем знаки. Записываем ответ



Сначала отметим корни числителя и знаменателя выколотыми точками, расставим знаки.

Больше или равно нулю! Закрасим точки - корни числителя.

Ответ: $(-2,5; -1,5); [0; 2]$



РЕШИТЬ

- НА «3»-1 ЗАДАНИЕ
- «4» - 2 ЗАДАНИЯ
- «5»- 3 ЗАДАНИЯ
- Если уравнение квадратное, решаете по дискриминанту, формула внизу



$$1. \frac{-x^2 + 2x + 3}{(x - 2)} \geq 0$$

$$2. \frac{(x + 1)}{-5x^2 + 9x + 18} \boxtimes 0$$

$$3. \frac{5x^2 + 13x - 18}{(x - 3)} \geq 0$$



$$D = b^2 - 4 \cdot a \cdot c$$

$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{D}}{2a}$$