

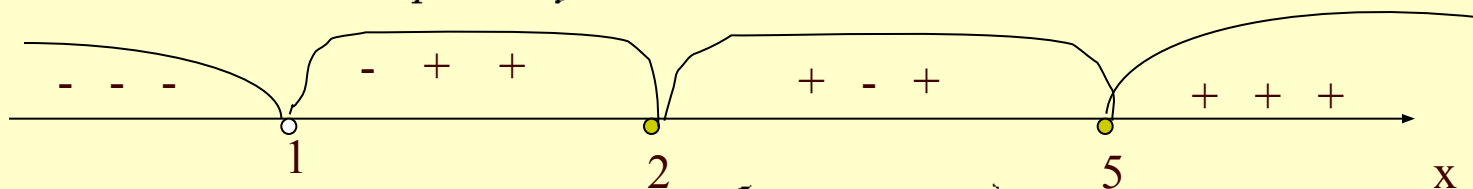
№12.5(a)

$$\frac{|2x-4|+|x-5|}{|x-1|+x-1}=1$$

1) найдем нули подмодульных выражений:

$$x=2 \quad x=5 \quad x \neq 1$$

2) определим знаки на промежутках:



3) решим уравнение на промежутках без знака модуля:

1) $x < 1$

$$\frac{-2x+4-x+5}{-x+1+x-1}=1$$

решений нет

так как знаменатель

равен нулю

2) $1 < x \leq 2$

$$\frac{-2x+4-x+5}{x-1+x-1}=1$$

$$-3x+9=2x-2$$

$$x=2,2 \notin (1;2]$$

3) $2 < x \leq 5$

$$\frac{2x-4-x+5}{x-1+x-1}=1$$

$$x+1=2x-2$$

$$x=3$$

4) $x > 5$

$$\frac{2x-4+x-5}{x-1+x-1}=1$$

$$3x-9=2x-2$$

$$x=7$$

Ответ: 3;7