

$$\frac{2}{2x^2+3x-2}-\frac{x}{5x+10}-\frac{1}{2x-1}=0$$

Отметим ОДЗ.

$$\begin{cases} 2x^2+3x-2 \neq 0 & (1) \\ 5x+10 \neq 0 & (2) \\ 2x-1 \neq 0 & (3) \end{cases}$$

$$\frac{2}{2x^2+3x-2}-\frac{x}{5(x+2)}-\frac{1}{2x-1}=0$$

$$\frac{2}{(2x-1)(x+2)}-\frac{x}{5(x+2)}-\frac{1}{2x-1}=0$$

$$\frac{5 \cdot 2}{5(2x-1)(x+2)}-\frac{x(2x-1)}{5(x+2)(2x-1)}-\frac{5(x+2)}{(2x-1)5(x+2)}=0$$

$$\frac{5 \cdot 2 - x(2x-1) - 5(x+2)}{5(2x-1)(x+2)}=0$$

$$\frac{10 - (2x^2 - x) - (5x + 10)}{5(2x-1)(x+2)}=0$$

$$\frac{-2x^2 - 4x}{5(2x-1)(x+2)}=0$$

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

$$x=0$$

Произведем проверку ОДЗ.

$x=0$  удовлетворяет ОДЗ.

**Ответ:  $x=0$**