

Запам'ятай



Застосування основної властивості пропорції

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

$$(3x+1)(x+1) = (3x-5)(x-2)$$

$$3x^2 + 3x + x + 1 = 3x^2 - 6x - 5x + 10$$

$$15x = 9$$

$$x = 0,6 \quad \text{Відповідь: } x = 0,6$$

ОДЗ:

$$x - 2 \neq 0 \quad \text{та} \quad x + 1 \neq 0$$

$$x \neq 2 \quad \text{та} \quad x \neq -1$$

Множення обох частин рівняння на спільний знаменник дробів

$$\frac{3x+1}{x-2} = \frac{3x-5}{x+1} \quad | \cdot (x-2)(x+1)$$

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

$$(3x+1)(x+1) = (3x-5)(x-2)$$

$$3x^2 + 3x + x + 1 = 3x^2 - 6x - 5x + 10$$

$$15x = 9$$

$$x = 0,6 \quad \text{Відповідь: } x = 0,6$$

ОДЗ:

$$x - 2 \neq 0 \quad \text{та} \quad x + 1 \neq 0$$

$$x \neq 2 \quad \text{та} \quad x \neq -1$$

Застосування умови рівності дробу нулю

$$\frac{x+1}{x-2} - \frac{4}{1} = 0$$

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

$$x+1-4(x-2) = 0$$

$$x+1-4x+8 = 0$$

$$-3x = -9$$

$$x = 3 \quad \text{Відповідь: } x = 3$$

ОДЗ:

$$x - 2 \neq 0$$

$$x \neq 2$$

