

$$\frac{3}{5x} - \frac{x}{2} = 0,2$$

Отметим ОДЗ.

$$x \neq 0 \quad (1)$$

$$\frac{3}{5x} - \frac{x}{2} - 0,2 = 0$$

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

$$-0,2 + \frac{3 \cdot 2}{5x \cdot 2} - \frac{x^2 \cdot 5}{2 \cdot 5x} = 0$$

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

$$-0,2 + \frac{6 - 5x^2}{10x} = 0$$

$$-\frac{0,2 \cdot 10x}{10x} + \frac{6 - 5x^2}{10x} = 0$$

$$\frac{-0,2 \cdot 10x + (6 - 5x^2)}{10x} = 0$$

$$\frac{-2x + (6 - 5x^2)}{10x} = 0$$

$$\frac{-2x + 6 - 5x^2}{10x} = 0$$

$$\frac{-5x^2 - 2x + 6}{10x} = 0$$

$$-\frac{5x^2 + 2x - 6}{10x} = 0$$

$$\frac{5x^2 + 2x - 6}{10x} = 0$$

Дробь обращается в нуль тогда, когда числитель равен нулю.

$$5x^2 + 2x - 6 = 0$$

Находим дискриминант.

$$D = b^2 - 4ac = 2^2 - 4 \cdot 5 \cdot (-6) = 124$$

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

$$x_1 = \frac{-2 - 2\sqrt{31}}{2 \cdot 5} = \frac{-1 - \sqrt{31}}{5}; x_2 = \frac{-2 + 2\sqrt{31}}{2 \cdot 5} = \frac{-1 + \sqrt{31}}{5}$$

Произведем проверку ОДЗ.

$$x = \frac{-1 - \sqrt{31}}{5} \text{ удовлетворяет ОДЗ.}$$

$$x = \frac{-1 + \sqrt{31}}{5} \text{ удовлетворяет ОДЗ.}$$

$$\text{ответ: } x = \frac{-1 - \sqrt{31}}{5}; x = \frac{-1 + \sqrt{31}}{5}.$$