

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

Находим дискриминант.

$$D = b^2 - 4ac = 2^2 - 4 \cdot 1(-2) = 12$$

Дискриминант положителен, значит уравнение имеет два корня.

Воспользуемся формулой корней квадратного уравнения.

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

$$x_1 = \frac{-2 - 2\sqrt{3}}{2 \cdot 1} = -1 - \sqrt{3}; x_2 = \frac{-2 + 2\sqrt{3}}{2 \cdot 1} = -1 + \sqrt{3}$$

Окончательный ответ: $x = -1 - \sqrt{3}; x = -1 + \sqrt{3}$