


$$\Delta = b^2 - 4ac = 1^2 - 4 \cdot (-1) \cdot 2 = 1 + 8 = 9$$

$$x_1 = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-1 - \sqrt{9}}{2 \cdot (-1)} = \frac{-1 - 3}{-2} = \frac{-4}{-2} = 2$$

$$x_2 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-1 + \sqrt{9}}{2 \cdot (-1)} = \frac{-1 + 3}{-2} = \frac{2}{-2} = -1 \quad \text{Nie należy do dziedziny.}$$


Po rozwiązaniu równania konieczne jest sprawdzenie, czy uzyskane wartości należą do dziedziny. Wielkość, która **nie należy do dziedziny, nie jest rozwiązaniem równania.**

W rozpatrywanym przykładzie otrzymaliśmy dwie wielkości: -1, 2. Ponieważ dziedzina to zbiór liczb rzeczywistych wyłączając liczbę -1, ta wartość nie może być rozwiązaniem równania.

Mamy więc tylko jedno rozwiązanie:

$$x = 2$$

UWAGA: Może się zdarzyć, że żadna otrzymana wartość nie należy do jego dziedziny. Wtedy równanie nie ma rozwiązań.