

### Przykład 1.

Sprawdzimy ile ujemnych rozwiązań ma równanie  $2\sqrt{5}x^2 + \sqrt{70}x + 1 = 0$ .

Obliczmy wyróżnik, aby sprawdzić ile rozwiązań ma równanie

$$\Delta = (\sqrt{70})^2 - 4 \cdot 2\sqrt{5} \cdot 1 = 70 - 8\sqrt{5} > 0$$

Mamy zatem dwa różne rozwiązania.

Obliczam  $x_1 \cdot x_2 = \frac{1}{2\sqrt{5}} > 0$  i na tej podstawie mogę stwierdzić, że oba pierwiastki są tych samych znaków (oba dodatnie lub oba ujemne).

Obliczam  $x_1 + x_2 = -\frac{\sqrt{70}}{2\sqrt{5}} < 0$ , więc oba rozwiązania są ujemne.

Odpowiedź: Równanie ma dwa ujemne rozwiązania.