

Równania kwadratowe

Równanie kwadratowe (trójmian kwadratowy) postaci $ax^2 + bx + c = 0$, dla $a \neq 0$ ma rozwiązanie jeśli wyróżnik kwadratowy $\Delta = b^2 - 4ac$:

1. $\Delta > 0$ to równanie ma dwa pierwiastki $x_1 = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a}$, $x_2 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a}$,
2. $\Delta = 0$ to równanie ma jeden pierwiastek $x_0 = \frac{-b}{2a}$,
3. $\Delta < 0$ to równanie nie ma pierwiastków.

Ćwiczenie 1

Rozwiąż równanie $x^2 - 2x - 3 = 0$.

Ćwiczenie 2

Rozwiąż równanie kwadratowe postaci $ax^2 + bx + c = 0$ dla dowolnych współczynników a , b i c podanych w polach tekstowych. Wykonaj interpretację graficzną rozwiązania i wskaż miejsca zerowe (o ile istnieją).

Uwaga! Ułamek np. $\frac{1}{2}$ wprowadzamy jako 1/2, a pierwiastek np. $\sqrt{3}$ wprowadzamy jako sqrt(3) lub 3^(1/2).

Po podaniu wartości w polu tekstowym, zatwierdź ją przyciskiem **enter**.