

Equação do Segundo Grau

Crie um programa, em Java, que receba os coeficientes de uma equação do 2o grau e retorne suas raízes.

Um equação do segundo grau é uma equação onde:
 $ax^2 + bx + c = 0$, com 'a' diferente de 0

Dois lembretes matemáticos:

1) Verifique se $a=0$. Caso isso ocorra, não se trata de uma equação do segundo grau, além do que você provavelmente receberá como resultado `Infinity` para o delta.

Obs.: Uma equação do segundo grau tem a forma $ax^2+bx+c=0$, onde $a \neq 0$.

2) O fato do $\Delta < 0$ não implica que ele seja inválido, significa simplesmente que não há soluções que possam ser expressas com o conjunto dos números reais. Já com os complexos...

3) A ordem das raízes devem ser:

$raiz1 = (-b + i.\sqrt{-\Delta}) / 2a$

$raiz2 = (-b - i.\sqrt{-\Delta}) / 2a$

0 4 4	Nao e uma equacao de grau 2
5 1 4	Equacao: 5(x ²) + 1(x) + 4
1 4 4	Solucao com 0 raizes reais
1 -5 6	X1: Nao existe raiz real
	Equacao: 1(x ²) + 4(x) + 4
	Solucao com 1 raiz real
	X1: -2.0
	Equacao: 1(x ²) + -5(x) + 6
	Solucao com 2 raizes reais
	X1: 3.0
	X2: 2.0