
Equació de 2n grau

X69044_ca

En Jeremy està nerviós. Té el seu primer examen d'equació quadràtica i està a punt de començar. Però Jeremy és el millor programador jove de la seva aula, i es pregunta si podria resoldre amb programació alguna equació de 2n grau amb un codi senzill. En Jeremy sap molt bé que una equació quadràtica genèrica té la forma

$$ax^2 + bx + c$$

On a , b i c són els coeficients de l'equació. Podries ajudar a en Jeremy i escriure un programa que al rebre com a entrada els coeficients de les equacions i us digui la solució? Recordeu que les arrels d'una equació quadràtica es poden calcular com

$$x_{+,-} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

Entrada

L'entrada del programa és el valor dels coeficients de l'equació, separats per caràcters d'espaiat.

Sortida

La sortida del programa és la solució (les arrels de l'equació de segon grau). Recordeu que una equació quadràtica pot tenir arrels complexes quan $b^2 - 4ac$ és menor que 0. El vostre programa ha de respondre "Té arrels complexes!" si aquest és el cas (exemple 2). Quan les arrels no són complexes, la solució s'ha de mostrar amb el primer x_+ i el segon x_- amb un arrodoniment de 2 decimals (exemple 1 i 3).

Observació

Exemple d'entrada 1

```
1 2.5 -4.5
```

Exemple d'entrada 2

```
1 1 5
```

Exemple d'entrada 3

```
10 20 -18
```

Exemple de sortida 1

```
x_+ = 1.21; x_- = -3.71
```

Exemple de sortida 2

```
Té arrels complexes
```

Exemple de sortida 3

```
x_+ = 0.67; x_- = -2.67
```

Informació del problema

Autor : Carles Fornas

Generació : 2022-08-18 12:14:10

© *Jutge.org*, 2006–2022.

<https://jutge.org>