



RACINES D'UN TRINOME

On souhaite résoudre l'équation du type $ax^2 + bx + c = 0$ où a , b et c sont des nombres réels donnés et a est non nul.

1) Compléter l'algorithme suivant écrit en langage naturel :

Langage naturel
<p>Entrée Saisir les réels a, b, c</p>
<p>Initialisation Affecter à D la valeur $b^2 - 4 \times a \times c$</p>
<p>Traitement des données et sortie Si $D < 0$ Alors ...</p>

2) À l'aide d'une calculatrice ou d'un logiciel, tester un programme traduisant cet algorithme pour résoudre les équations suivantes :

a) $x^2 + 2x - 15 = 0$ b) $10x^2 - 10x - 60 = 0$ c) $x^2 - 2x - 3 = 0$

3) a) Tester ce programme avec les valeurs $a = 0$, $b = 4$ et $c = 2$. Que constate-t-on ? Expliquer pourquoi cet affichage était prévisible.

b) Compléter et adapter le programme en conséquence de manière à pouvoir traiter les situations où le coefficient a est nul.



Hors du cadre de la classe, aucune reproduction, même partielle, autres que celles prévues à l'article L 122-5 du code de la propriété intellectuelle, ne peut être faite de ce site sans l'autorisation expresse de l'auteur.
www.maths-et-tiques.fr/index.php/mentions-legales