

Résoudre une équation avec Algobox

- Résoudre l'équation du second degré suivante : $x^2 - 9x + 20 = 0$
- Soit $ax^2 + bx + c = 0$ une équation du second degré. Donner les solutions de cette équation selon les valeurs de a , b et c .
- Entrer l'algorithme ci-dessous dans le logiciel Algobox en complétant au préalable les pointillés.

```

1  VARIABLES
2  a EST_DU_TYPE NOMBRE
3  b EST_DU_TYPE NOMBRE
4  c EST_DU_TYPE NOMBRE
5  delta EST_DU_TYPE NOMBRE
6  x EST_DU_TYPE NOMBRE
7  DEBUT_ALGORITHME
8  LIRE a
9  LIRE b
10 LIRE c
11 delta PREND_LA_VALEUR .....
12 SI (delta>0) ALORS
13   DEBUT_SI
14   AFFICHER "L'équation ....."
15   x PREND_LA_VALEUR .....
16   AFFICHER x
17   x PREND_LA_VALEUR .....
18   AFFICHER x
19   FIN_SI
20   SINON
21   DEBUT_SINON
22   SI (delta==0) ALORS
23   DEBUT_SI
24   AFFICHER "L'équation ....."
25   x PREND_LA_VALEUR .....
26   AFFICHER x
27   FIN_SI
28   SINON
29   DEBUT_SINON
30   AFFICHER "L'équation ....."
31   FIN_SINON
32   FIN_SINON
33 FIN_ALGORITHME

```

- Tester votre algorithme avec l'équation $x^2 - 9x + 20 = 0$.
- Résoudre les équations suivantes à la main puis vérifier vos résultats à l'aide de l'algorithme ci-dessus :

a. $x^2 + 4x + 3 = 0$

c. $-x^2 + x - 1 = 0$

e. $45x^2 - 27x + 3 = 0$

b. $7x^2 - 14x + 7 = 0$

d. $x^2 + 4x - 3 = 0$

f. $x^2 - 2x + 9 = 0$