

**Exercice 38 : algorithme en Python**

---

On considère l'équation (E):  $ax^2 + bx + c = 0$  où  $a$ ,  $b$  et  $c$  sont des réels tels que  $a \neq 0$ .

1. Écrire un algorithme en langage naturel qui retourne le nombre de solutions de l'équation (E).
2. Écrire en Python une fonction **delta(a, b, c)** qui retourne le discriminant de (E).
3. En Python, à quoi sert l'instruction **elif** ?
4. Compléter les lignes 4 ; 5 et 8 du programme ci-dessous.

```
1 def nombre_solutions(a, b, c):
2     discriminant = delta(a, b, c)
3     if discriminant < 0:
4         return ...
5     elif discriminant ...:
6         return 1
7     else:
8         return ...
```

5. Écrire un autre programme qui donne les solutions lorsqu'elles existent.