



Préambule

Nous allons réaliser un programme qui permet de calculer les racines d'un polynôme du 2e ou 3e degré. Les coefficients du polynôme seront donnés en argument au programme. Si l'argument associé à d existe, c'est qu'il s'agira de la résolution du 3e degré. Sinon, ce sera celle du 2nd degré qui sera attendu.

1 Équation du second degré

On considère une équation du second degré à coefficients réels $ax^2 + bx + c = 0$.

- ① Définir une structure `nombreComplexe`.
Définir une structure `solutionEqu2D` qui contient les deux racines. ☐
- ② Écrire une fonction qui permet de résoudre une équation du second degré dans \mathbb{C} . La fonction prendra en paramètre les trois coefficients de l'équation et retournera la solution de l'équation via la structure `solutionEqu2D`. ☐
- ③ Écrire une procédure qui permet d'afficher le résultat de la résolution d'équation du 2nd degré. ☐

2 Équation du troisième degré

On considère une équation du troisième degré à coefficients réels $ax^3 + bx^2 + cx + d = 0$.

- ④ Écrire une fonction qui permet d'approcher une racine de l'équation à ε près. ☐
- ⑤ Définir une structure qui permet de retourner les solutions de l'équation du 3e degré.
Écrire une fonction qui permet de résoudre une équation du 3e degré. ☐