

# Forme canonique : Le retour

Première Spécialité Mathématiques

## 1 Déjà vu

Soit la fonction polynomiale du second degré  $f: x \mapsto x^2 + 4x + 5$ .

- a) Exprimer  $f(x)$  sous forme canonique.
- b) L'équation  $f(x) = 0$  admet-elle des solutions ?

## 2 Retour case départ

Soit la fonction polynomiale du second degré  $g: x \mapsto x^2 - 8x + 16$ .

- a) Exprimer  $g(x)$  sous forme canonique. On pourra utiliser une identité remarquable bien choisie.
- b) Montrer que l'équation  $g(x) = 0$  admet une solution. En admet-t-elle d'autres ?

## 3 Finalement...

Soit la fonction polynomiale du second degré  $h: x \mapsto x^2 - 2x - 3$ .

- a) Exprimer  $h(x)$  sous forme canonique.
- b) L'équation  $h(x) = 0$  admet-t-elle des solutions ?
- c) Proposer une forme factorisée de  $h(x)$ . En déduire les solutions de l'équation  $h(x) = 0$ .