

Exercices : forme canonique

www.bossetesmaths.com

Exercice

Pour chacune des fonctions f polynômes du second degré ci-dessous, définies sur \mathbf{R} par :

a) $f(x) = -4x^2 - 28x + 15$;

d) $f(x) = x^2 - 8x + 26$;

b) $f(x) = 9x^2 - 36x + 32$;

e) $f(x) = -9x^2 + 90x - 176$.

c) $f(x) = -x^2 + 3x$;

- 1) Déterminer la forme canonique de f .
- 2) Montrer que f admet un extremum sur \mathbf{R} dont on donnera la nature.
- 3) Factoriser f si c'est possible.