

Exercices de mathématique — Série I
--

(Factorisations)

1) Vérifier que le nombre -3 est racine de la fonction f définie par $f(x) = 2x^3 + 9x^2 + 7x - 6$, puis factoriser $f(x)$.

2) Calculer les racines de f : ($\Leftrightarrow$ résoudre $f(x) = 0$)

a) $f(x) = x^4 - 2x^3 - 9x^2 + 2x + 8$

b) $f(x) = (3 + 7x)(4 - x^2) \left(\frac{3}{5}x - 2\right)$

c) $f(x) = (x-1)^3 - 27$

d) $f(x) = (2x + 1)(2x + 3) - 30x - 15$

e) $f(x) = x^3 - 13x + 12$

f) $f(x) = 12x^2 - 2x - 2$

g) $f(x) = x^4 + 3x^2 - 4$

h) $f(x) = x^2 - 4x - 77$