

Dérivées 1 – Série 5**Problème 1**

Calculer la dérivée des fonctions suivantes.

a) $f(x) = (4x^3 - x^2 + 5x - 1)^4$

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

c) $f(x) = \frac{\sqrt{9x-4}}{(3x+8)^3}$

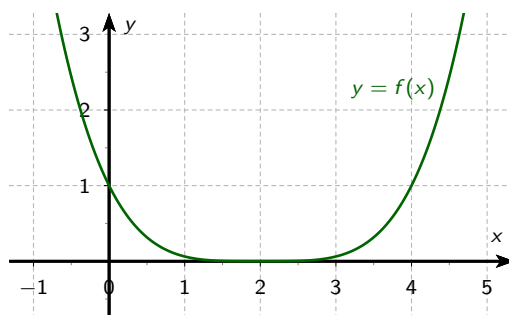
d) $f(x) = (4x+6)^4(2x-5)^3$

Problème 2

Soit la fonction $f(x) = \sqrt{x+3}$.

a) Déterminer $ED(f)$.b) Déterminer $f'(x)$ ainsi que $ED(f')$.c) Trouver l'équation de la tangente à cette courbe parallèle à la droite $y = \frac{1}{2}x - \frac{3}{2}$.**Problème 3**

Soit la fonction $f(x) = (1 - \frac{x}{2})^4$.

a) Calculer l'équation de la tangente à la courbe $y = f(x)$ au point d'abscisse $x_0 = 4$.b) Calculer l'équation de la tangente à la courbe $y = f(x)$ au point d'abscisse $x_1 = 3$.