

Exercice 1 Trouver toutes les asymptotes, les intersections avec les axes puis

esquisser le graphe [U=2c] de la fonction $f(x) = \frac{x^3-1}{2x^2+x-3}$.

Exercice 2 A l'aide de la définition, calculer la dérivée pour les fonctions suivantes :

1) $f(x) = 3x^2$

2) $f(x) = \frac{1}{x+1}$

Exercice 3 Dériver les fonctions suivantes :

1) $f(x) = 3x^4 - 7x + 2$

2) $f(x) = \frac{\cos(x)}{\sin(x)}$

3) $f(x) = \frac{x}{\sqrt[4]{x^3}}$

4) $f(x) = 2x \cdot \sqrt{3x+1}$

5) $f(x) = (2 - 5x \cdot \cos(x))^2$

6) $f(x) = \frac{\sqrt{x}}{x+1}$

Exercice 4 Etant donné la fonction $f(x) = 2x + \frac{4}{x}$

1) Déterminer l'équation de la tangente au graphe au point d'abscisse -1.

2) Trouver le(s) point(s) du graphe où la tangente est horizontale.