

L'usage des calculatrices est autorisé.

EXERCICE 1

Déterminer, en utilisant les règles de dérivation, les fonctions dérivées des fonctions suivantes :

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

2) $f(x) = 3x + 2$;

3) $f(x) = 5x^4 + 2x^2 + \sqrt{x}$;

4) $f(x) = (\sin(x) + \cos(x))(x^2 + 1)$;

5) $f(x) = \frac{3x + 2}{-x^2 + 2x - 1}$;