

Contrôle n°3-1 – mathématiques

Exercice 1 (2 points)

Donner les expressions des dérivées f' des fonctions de référence suivantes :

1. $f(x) = x$

$$f'(x) =$$

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

$$f'(x) =$$

3. $f(x) = \frac{1}{x}$

$$f'(x) =$$

4. $f(x) = \sqrt{x}$

$$f'(x) =$$

Exercice 2 (2 points)

Soit u et v des fonctions dérivables.

Donner les formules de dérivation suivantes :

1. $(uv)' =$

2. $\left(\frac{u}{v}\right)' =$

Exercice 3 (1 point)

Calculer la fonction dérivée de la fonction polynomiale suivante : $f(x) = 2x^3 + 5x^2 - 5x + 3$.

$$f'(x) =$$