

Exercice 1 Calculer la dérivée des fonctions suivantes :

① $f(x) = \cos(x) \sin^2(x)$

② $f(x) = \frac{e^{2x}}{x^3}$

③ $f(x) = \frac{4}{(e^x + 2)^3}$

Exercice 2 Déterminer une primitive des fonctions f suivantes :

1. $f(x) = 5x^3 - \frac{3}{\sqrt{x}} + 4$ sur $]0 ; +\infty[$.

3. $f(x) = \frac{3x}{(x^2 - 1)^2}$ sur $]1 ; +\infty[$.

2. $f(x) = 2e^{1-x}$ sur \mathbb{R} .

4. $f(x) = \frac{1}{5x^2} \left(2 + \frac{1}{x}\right)^3$ sur $]0 ; +\infty[$.

Exercice 3 Soit la fonction f définie sur \mathbb{R} par $f(x) = \frac{x}{\sqrt{3x^2 + 1}}$.

Déterminer la primitive F sur \mathbb{R} de la fonction f telle que $F(1) = 3$.

Exercice 1 Calculer la dérivée des fonctions suivantes :

① $f(x) = \cos(x) \sin^2(x)$

② $f(x) = \frac{e^{2x}}{x^3}$

③ $f(x) = \frac{4}{(e^x + 2)^3}$

Exercice 2 Déterminer une primitive des fonctions f suivantes :

1. $f(x) = 5x^3 - \frac{3}{\sqrt{x}} + 4$ sur $]0 ; +\infty[$.

3. $f(x) = \frac{3x}{(x^2 - 1)^2}$ sur $]1 ; +\infty[$.

2. $f(x) = 2e^{1-x}$ sur \mathbb{R} .

4. $f(x) = \frac{1}{5x^2} \left(2 + \frac{1}{x}\right)^3$ sur $]0 ; +\infty[$.

Exercice 3 Soit la fonction f définie sur \mathbb{R} par $f(x) = \frac{x}{\sqrt{3x^2 + 1}}$.

Déterminer la primitive F sur \mathbb{R} de la fonction f telle que $F(1) = 3$.

Exercice 1 Calculer la dérivée des fonctions suivantes :

① $f(x) = \cos(x) \sin^2(x)$

② $f(x) = \frac{e^{2x}}{x^3}$

③ $f(x) = \frac{4}{(e^x + 2)^3}$

Exercice 2 Déterminer une primitive des fonctions f suivantes :

1. $f(x) = 5x^3 - \frac{3}{\sqrt{x}} + 4$ sur $]0 ; +\infty[$.

3. $f(x) = \frac{3x}{(x^2 - 1)^2}$ sur $]1 ; +\infty[$.

2. $f(x) = 2e^{1-x}$ sur \mathbb{R} .

4. $f(x) = \frac{1}{5x^2} \left(2 + \frac{1}{x}\right)^3$ sur $]0 ; +\infty[$.

Exercice 3 Soit la fonction f définie sur \mathbb{R} par $f(x) = \frac{x}{\sqrt{3x^2 + 1}}$.

Déterminer la primitive F sur \mathbb{R} de la fonction f telle que $F(1) = 3$.

Exercice 1 Calculer la dérivée des fonctions suivantes :

① $f(x) = \cos(x) \sin^2(x)$

② $f(x) = \frac{e^{2x}}{x^3}$

③ $f(x) = \frac{4}{(e^x + 2)^3}$

Exercice 2 Déterminer une primitive des fonctions f suivantes :

1. $f(x) = 5x^3 - \frac{3}{\sqrt{x}} + 4$ sur $]0 ; +\infty[$.

3. $f(x) = \frac{3x}{(x^2 - 1)^2}$ sur $]1 ; +\infty[$.

2. $f(x) = 2e^{1-x}$ sur \mathbb{R} .

4. $f(x) = \frac{1}{5x^2} \left(2 + \frac{1}{x}\right)^3$ sur $]0 ; +\infty[$.

Exercice 3 Soit la fonction f définie sur \mathbb{R} par $f(x) = \frac{x}{\sqrt{3x^2 + 1}}$.

Déterminer la primitive F sur \mathbb{R} de la fonction f telle que $F(1) = 3$.