

Vous soignerez la présentation de votre copie et encadrerez vos résultats.

Calculer la dérivée de chacune des fonctions suivantes sur l'intervalle donné :

1) $f(x) = x^2 + 2\sqrt{x}$ sur $]0 ; +\infty[$.

2) $g(x) = -2x^2 + 1 + e^{2x+4}$ sur \mathbb{R} .

3) $h(x) = \frac{e^x + e^{-x}}{2}$ sur \mathbb{R} .

4) $i(x) = 4xe^x - 1$ sur \mathbb{R} .

5) $j(x) = 4x^3 + x + 7$ sur \mathbb{R} , puis 6) $k(x) = (4x^3 + x + 7)^5$ sur \mathbb{R} .

7) $l(x) = 2e^{x^2+4x-1}$ sur \mathbb{R} .

8) $m(x) = \frac{e^x}{x}$ sur \mathbb{R}^* (Mettre la dérivée avec son numérateur sous forme factorisée).

9) $n(x) = \frac{1}{10+e^{-x}}$ sur \mathbb{R} .

10) $o(x) = \sqrt{2x^4 + e^{-x^2}}$ sur \mathbb{R} .

Vous soignerez la présentation de votre copie et encadrerez vos résultats.

Calculer la dérivée de chacune des fonctions suivantes sur l'intervalle donné :

1) $f(x) = x^2 + 2\sqrt{x}$ sur $]0 ; +\infty[$.

2) $g(x) = -2x^2 + 1 + e^{2x+4}$ sur \mathbb{R} .

3) $h(x) = \frac{e^x + e^{-x}}{2}$ sur \mathbb{R} .

4) $i(x) = 4xe^x - 1$ sur \mathbb{R} .

5) $j(x) = 4x^3 + x + 7$ sur \mathbb{R} , puis 6) $k(x) = (4x^3 + x + 7)^5$ sur \mathbb{R} .

7) $l(x) = 2e^{x^2+4x-1}$ sur \mathbb{R} .

8) $m(x) = \frac{e^x}{x}$ sur \mathbb{R}^* (Mettre la dérivée avec son numérateur sous forme factorisée).

9) $n(x) = \frac{1}{10+e^{-x}}$ sur \mathbb{R} .

10) $o(x) = \sqrt{2x^4 + e^{-x^2}}$ sur \mathbb{R} .