

Calcul de fonctions dérivées

Pour chacune des fonctions suivantes, calculer leurs fonctions dérivées.

1. $f(x) = 3x + 1$ sur \mathbb{R}

2. $f(x) = 5x^2 - 10x + 4$ sur \mathbb{R}

3. $f(x) = 3\sqrt{x} - 4x + 2$ sur $]0; +\infty[$

4. $f(x) = 5x^3 + \frac{1}{x} - 4$ sur \mathbb{R}^*

5. $f(x) = \frac{2x+1}{3} - \frac{1}{x}$ sur \mathbb{R}^*

6. $f(x) = \frac{5x^3 - 2x - 1}{3}$ sur \mathbb{R}

7. $f(x) = (3x+1)(5x-7)$ sur \mathbb{R}

8. $f(x) = (3x+7)\sqrt{x}$ sur $]0; +\infty[$

9. $f(x) = \frac{3x-1}{2x+5}$ sur $\mathbb{R} \setminus \left\{ -\frac{5}{2} \right\}$

10. $f(x) = \frac{4}{-5x^2 + 2x + 3}$ sur $\mathbb{R} \setminus \left(-\frac{3}{5}; 1 \right)$