

Consignes : Calculer les dérivées des fonctions suivantes. N'écrire que la forme factorisée/simplifiée dans l'encadré.

Barème : 1 point/dérivée pour les 6 premières, 2 points/dérivée pour les 7 suivantes.

1. $f(x) = -4x^2 + 8x - 2$

2. $f(x) = 2\sqrt{x}$

3. $f(x) = \frac{3}{2x}$

4. $f(x) = \ln(2x^2 + 1)$

5. $f(x) = x e^{2x}$

6. $f(x) = \frac{\sin x}{x}$

7. $f(x) = (e^{x^2} + 1)^{\frac{3}{2}}$

8. $f(x) = \frac{\cos(x)e^x}{x+1}$

9. $f(x) = e^{x^3} \ln x$

10. $f(x) = x^x$

11. $f(x) = \frac{\tan(2x)}{3}$

12. $f(x) = \ln(x\sqrt{x})$

13. $f(x) = \ln\left(\frac{x^2 + 1}{\sin(x^2) - 1}\right)$