

www.freemaths.fr

Spé Maths

Terminale

Convexité & Concavité



ÉNONCÉ DE L'EXERCICE

ÉNONCÉ

Soit f la fonction définie sur $[-4; 10]$ par: $f(x) = 1 + (-4x^2 - 10x + 8)e^{-0,5x}$.

On admet que f est deux fois dérivables sur $[-4; 10]$.

1. Calculer $f'(x)$ et $f''(x)$ sur $[-4; 10]$.
2. Étudier le sens de variation de f et dresser son tableau de variation.
3. Étudier la convexité de la fonction f .