

www.freemaths.fr

Spé Maths

Terminale

Convexité & Concavité



ÉNONCÉ DE L'EXERCICE

ÉNONCÉ

Soit f la fonction définie sur $]0; +\infty[$ par: $f(x) = x \ln(x) - x + 1$.

On admet que f est deux fois dérivables sur $]0; +\infty[$.

1. Calculer $f'(x)$ et $f''(x)$ sur $]0; +\infty[$.
2. Étudier le sens de variation de f et dresser son tableau de variation.
3. Étudier la convexité de la fonction f .