

CORRECTION

EXERCICE n°8 :

a. $\lim_{x \rightarrow 0^+} (2x^2) = 0$ et $\lim_{x \rightarrow 0^+} (\ln x) = -\infty$ alors $\lim_{x \rightarrow 0^+} (2x^2 - \ln x) = +\infty$.

On a : $f(x) = x \left(2x - \frac{\ln x}{x} \right)$.

$\lim_{x \rightarrow +\infty} \left(\frac{\ln x}{x} \right) = 0$ alors $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = +\infty$.

b. On a : $f(x) = \ln x \left(-\ln x + 2 - \frac{1}{\ln x} \right)$;

$\lim_{x \rightarrow 0^+} (\ln x) = -\infty$ alors $\lim_{x \rightarrow 0^+} f(x) = -\infty$.

$\lim_{x \rightarrow +\infty} (\ln x) = +\infty$ alors $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = -\infty$.

www.maths-terminale-es.fr