

raisonnement mathématique

Question 8

On considère la fonction f définie pour tout x de $]0 ; +\infty[$ par

$$f(x) = \frac{5 \ln x}{\sqrt{x}}.$$

On note $\mathcal{C}_f$ sa courbe représentative dans un repère orthonormé (O, I, J) du plan.

Affirmation	VRAI	FAUX
A. Pour tout x de $]0 ; +\infty[$, $f'(x) = \frac{5[\ln(x) - 2]}{2x\sqrt{x}}$.	☐	☐
B. L'équation $f(x) = -5$ est équivalente à l'équation $x = \frac{1}{(e^x)^{\frac{1}{2}}}$.	☐	☐
C. La tangente T à la courbe $\mathcal{C}_f$ au point I a pour équation $y = 5x - 5$.	☐	☐
D. f admet un maximum sur $]0 ; +\infty[$ qui vaut 10.	☐	☐