

Raisonnement mathématique

Question 8

Soit f la fonction définie par

$$f(x) = \frac{x^2}{2^x} = \frac{x^2}{e^{x \ln 2}} \text{ pour tout } x \in \mathbb{R}.$$

Soit $h(x) = \left[\frac{x^2}{\ln 2} + \frac{2x}{(\ln 2)^2} + \frac{2}{(\ln 2)^3} \right] 2^{-x}.$

Affirmation	VRAI	FAUX
A. $f'(x) = \frac{x(2 - x \ln 2)}{2^x}.$	☐	☐
B. Sur $[0 ; +\infty[$, f a un minimum m lorsque $x = \frac{2}{\ln 2}.$	☐	☐
C. $h'(x) = -x^2 e^{-x \ln 2}.$	☐	☐
D. Une primitive de f est F définie par : $F(x) = -h(x).$	☐	☐