

Mathématiques

Question 9

Soient f et g les fonctions définies sur l'ensemble $] -1 ; +\infty[$ par :

$f(x) = \ln(x+1) + e^{-x}$ et $g(x) = e^x - (x+1)$ où $\ln$ désigne le logarithme népérien.

Affirmation	VRAI	FAUX
A. Pour tout $x > -1$, $f'(x) = \frac{e^{-x}}{x+1}g(x)$ où f' est la fonction dérivée de f .	☐	☐
B. la fonction g est croissante sur l'ensemble $] -1 ; +\infty[$.	☐	☐
C. L'intégrale $\int_0^1 g(x) dx$ est positive.	☐	☐
D. La fonction F définie par : $F(x) = (1+x)\ln(1+x) - x + e^{-x}$ est une primitive de la fonction f .	☐	☐