

RAISONNEMENT MATHÉMATIQUE

Question 8

Soit $f(x) = x(1 + x^2)^3$ une fonction définie sur $\mathbb{R}$.

Affirmation	VRAI	FAUX
A. f est dérivable et continue sur $\mathbb{R}$.	☐	☐
B. $f'(x) = (1 + x^2)^2(1 + 7x^2)$.	☐	☐
C. Les fonctions F définies sur $\mathbb{R}$ par $F(x) = \frac{1}{8}(1 + x^2)^4 + C$ avec $C \in \mathbb{R}$ sont les primitives de f sur $\mathbb{R}$.	☐	☐
D. $\int_0^1 f(x) \, dx = \frac{31}{8}$.	☐	☐