

Interrogation du 18/11/2025**NOM Prénom :**

1. Donner une primitive des fonctions suivantes sur les intervalles considérés.

a) $x \mapsto 3x^2 + 1$ sur $\mathbb{R}$

b) $x \mapsto \frac{1}{x}$ sur $] -\infty, 0[$

c) $x \mapsto \frac{1}{x^2}$ sur $]0, +\infty[$

d) $x \mapsto \sin(x) + \operatorname{sh}(x)$ sur $\mathbb{R}$

e) $x \mapsto 3x^2 \exp(x^3)$ sur $\mathbb{R}$

f) $x \mapsto 2x(x^2 - 1)^3$ sur $\mathbb{R}$

g) $x \mapsto \frac{x}{1+x^2}$ sur $\mathbb{R}$

Tournez la page →

2. On considère les deux matrices A et B suivantes.

$$A = \begin{pmatrix} 0 & 1 \\ 3 & 2 \end{pmatrix} \quad \text{et} \quad B = \begin{pmatrix} 1 & -1 \\ 2 & 3 \\ 4 & 1 \end{pmatrix}$$

- (a) Le produit AB est-il possible ? Si oui, le calculer.
- (b) Le produit BA est-il possible ? Si oui, le calculer.