

# TEST 7

Calculatrice autorisée

Jeudi 6 avril 2023

Nom : .....

Prénom : .....

## EXERCICE 1 (4 POINTS)

Donner l'expression de  $g \circ f(x)$  pour les fonctions  $f$  et  $g$  suivantes.

1.  $f(x) = 5x^2$ ;  $g(x) = 3x - 1$

3.  $f(x) = e^x$ ;  $g(x) = \ln(x + 2)$

2.  $f(x) = 3x - 1$ ;  $g(x) = 5x^2$

4.  $f(x) = \frac{1}{x}$ ;  $g(x) = \frac{3}{x^2}$

**EXERCICE 2 (6 POINTS)**

Soit  $f$  une fonction définie sur  $\mathbb{R}$ . Calculer  $f'$  la dérivée de  $f$ .

1.  $f(x) = \cos(4x + 1)$

3.  $f(x) = e^{e^x}$

5.  $f(x) = (7x - 12)^{10}$

2.  $f(x) = -\sin(x^2 + x)$

4.  $f(x) = \ln(6x^4 + 1)$

6.  $f(x) = \frac{1}{\sin(x) + 3}$