

NOM : .....

DATE : .....

Déterminer la dérivée des fonctions suivantes sur l'intervalle I :

1.  $f(x) = 2^x$  sur  $I = \mathbb{R}$ .

5.  $f(x) = e^{x^2+x+1}$  sur  $I = \mathbb{R}$ .

2.  $f(x) = \frac{1}{(1+x^2)^2}$  sur  $I = \mathbb{R}$ .

6.  $f(x) = x^2 \arccos x$  sur  $I = ]-1, 1[$ .

3.  $f(x) = \ln(x^3 + 1)$  sur  $I = ]-1, +\infty[$ .

7.  $f(x) = x^{\frac{2}{3}}$  sur  $I = ]0, +\infty[$ .

4.  $f(x) = \arcsin \frac{1}{x}$  sur  $I = ]1, +\infty[$ .

8.  $f(x) = \tan(x^2)$  sur  $I = ]-1, 1[$ .

NOM : .....

DATE : .....

Déterminer la dérivée des fonctions suivantes sur l'intervalle I :

1.  $f(x) = \ln(x^2 + x)$  sur  $I = ]0, +\infty[$ .

5.  $f(x) = \frac{1}{(1-x^2)^2}$  sur  $I = ]-1, 1[$ .

2.  $f(x) = \arccos \frac{1}{x}$  sur  $I = ]1, +\infty[$ .

6.  $f(x) = x^2 \arcsin x$  sur  $I = ]-1, 1[$ .

3.  $f(x) = e^{1+x+x^2}$  sur  $I = \mathbb{R}$ .

7.  $f(x) = x^{\frac{3}{2}}$  sur  $I = ]0, +\infty[$ .

4.  $f(x) = 3^x$  sur  $I = \mathbb{R}$ .

8.  $f(x) = \tan(x^3)$  sur  $I = ]-1, 1[$ .