

Soit f une fonction définie sur un ensemble I .
Préciser son ensemble de dérivabilité D_f et
déterminer sa dérivée f' .

1. $f(x) = \frac{1}{x}(x^3 - 1)$; $I = \mathbb{R}^*$

2. $f(x) = x^2(\sqrt{x} + 1)$; $I = [0 ; +\infty[$

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

4. $f(x) = \frac{1}{\sqrt{x}}$; $I =]0 ; +\infty[$