

Exercice 8 : fonction dérivable à droite de 0

Soit :

$$f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$$
$$x \mapsto \begin{cases} x^2 - 1 & \text{si } x < 0 \\ x^2 + 1 & \text{si } x \geq 0. \end{cases}$$

Démontrer qu'en $a = 0$, f est dérivable à droite, mais pas à gauche.