

Exercice 1

Déterminer la pente de la tangente à la parabole d'équation $y = x^2$ au point $(-1; 1)$.

Corrigé 1

$$\begin{aligned} f'(-1) &= \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(-1 + h) - f(-1)}{h} = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{(-1 + h)^2 - 1}{h} \\ &= \lim_{h \rightarrow 0} \frac{1 - 2h + h^2 - 1}{h} = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{-2h + h^2}{h} = \lim_{h \rightarrow 0} (-2 + h) = -2 \end{aligned}$$