



Calculs de dérivées (2)

Énoncés des exercices

Étudier la dérivabilité de f et calculer sa dérivée dans les cas suivants :

1. $f : x \mapsto \sin(x^2)$ sur \mathbb{R} ,
2. $f : x \mapsto \cos\left(\frac{x}{x+1}\right)$ sur \mathbb{R}_+ ,
3. $f : x \mapsto \sqrt{\cos(x)}$ sur $\left[0, \frac{\pi}{2}\right[$,
4. $f : x \mapsto \frac{\cos(x)}{2 + \sin(x)}$ sur \mathbb{R} ,
5. $f : x \mapsto \text{Arctan}(x) + \text{Arctan}\left(\frac{1}{x}\right)$ sur \mathbb{R}_+^* .