

Exercice 13 : calculer la primitive de ces fonctions

Dans chacun des cas suivants, déterminer une primitive de f sur l'intervalle donné.

1) $f : x \mapsto 2x(x^2 + 1)^2$ sur \mathbb{R}

2) $f : x \mapsto \frac{2x}{(x^2 + 1)^2}$ sur \mathbb{R}

3) $f : x \mapsto \frac{x}{x^2 + 1}$ sur \mathbb{R}

4) $f : x \mapsto \frac{x}{\sqrt{1 - x^2}}$ sur $] - 1 ; 1[$

5) $f : x \mapsto e^{1-2x}$ sur \mathbb{R}

6) $f : x \mapsto \frac{e^x}{e^x - 1}$ sur $]0 ; +\infty[$