



Calculs de dérivées (3)

Énoncés des exercices

Dans chacun des cas suivants, donner le plus grand ensemble sur lequel f est dérivable et calculer sa dérivée.

1. $f : x \mapsto 5x^4 + 3x - 1$,
2. $f : x \mapsto \sqrt{x^2 + 2x + 3}$,
3. $f : x \mapsto 2x \ln(1 - x)$,
4. $f : x \mapsto \ln(e^x + 1) - \frac{e^x - 1}{e^x + 1}$,
5. $f : x \mapsto (2x + 1)e^x$,
6. $f : x \mapsto \ln(x - 1) \ln(2 - x)$,
7. $f : x \mapsto \exp\left(\frac{1}{x(x-1)}\right)$,
8. $f : x \mapsto \sqrt{\frac{x^2 + 1}{1 + x + x^2}}$,
9. $f : x \mapsto \frac{2x}{4 - x^2}$,
10. $f : x \mapsto \sqrt{x} e^{x-x^2}$.