

**Exercice 24 : justifier que  $f$  est dérivable sur  $I$** 

---

Soit  $f$  une fonction définie sur  $I$  par  $f(x)$ .

Justifier que  $f$  est dérivable sur  $I$  puis calculer  $f'(x)$ .

$$1) f(x) = \frac{5}{3(x-2)^4} \quad I = ]2; +\infty[$$

$$2) f(x) = \frac{x^2}{(x+1)^3} \quad I = ]-1; +\infty[$$

$$3) f(x) = \left(\frac{x+2}{x-2}\right)^2 \quad I = ]2; +\infty[$$

$$4) f(x) = (x-2)^3 + \frac{1}{(2x-1)^3} \quad I = \left] \frac{1}{2}; +\infty \right[$$