

Sujet

Soit f une fonction définie sur un ensemble I par l'expression donnée. Préciser son ensemble de dérivabilité \mathcal{D}_f et déterminer sa fonction dérivée f' .

1. $f(x) = \left(\frac{7x-8}{9-2x}\right)^3$ avec $I = \mathbb{R} \setminus \left\{\frac{9}{2}\right\}$.

2. $f(x) = \left(\frac{-x^2+4x+6}{x^2-1}\right)^4$ avec $I = \mathbb{R} \setminus \{-1; 1\}$.