

Exercice 31 : dérivabilité en un point

Soit f la fonction définie sur \mathbb{R} par $f(x) = x^2$.

1. Soit h un réel non nul.

Exprimer $f(1+h) - f(1)$ en fonction de h .

2. Montrer que f est dérivable en 1 et donner la valeur du nombre dérivé de f en 1.

3. Vérifier le résultat à la calculatrice.