



La dérivation et la dérivée d'une fonction

Exercice 21 : dérivabilité en a et taux de variation.

Pour chacune des fonctions suivantes, calculer $\frac{\Delta f}{\Delta x}(a)$, où a est un réel donné, puis déterminer si f est dérivable en a . Lorsque c'est le cas, donner $f'(a)$.

1) $f(x) = 2x - 7, a = 3$

2) $f(x) = mx + p, m \in \mathbb{R}, p \in \mathbb{R}, a$ réel quelconque

3) $f(x) = -3x^2, a = 2$

4) $f(x) = -\frac{2}{x}, a = 1$

5) $f(x) = \sqrt{x-1}, a = 1$

Même consigne

1) $f(x) = -x^2 + 7x, a = 2$

2) $f(x) = x^3, a = 4$

3) $f(x) = \frac{1}{x+1}, a = -2$

4) $f(x) = 2\sqrt{x} - 1, a = 4$