

Exercice 5 : lien entre continuité et dérivabilité

Soit f une fonction numérique définie sur un intervalle ouvert I et soit a un élément de I .

Déterminer si chacune des affirmations suivantes est vraie ou fausse.

- (a) Si f est dérivable en a , alors f est continue en a .
- (b) Si f est continue en a , alors f est dérivable en a .
- (c) Si f est dérivable en a , alors la fonction $h \mapsto \frac{f(a+h) - f(a)}{h}$ a une limite finie en 0 .