

**Exercice 1**

Vrai ou faux? Justifier.

- a) Il n'existe pas de fonction à la fois croissante et décroissante sur un intervalle  $I$ .
- b) Si  $f$  est nulle sur un intervalle ouvert  $I$ , alors  $f'(x) > 0$  sur  $I$ .
- c) Si  $f$  est strictement croissante sur un intervalle ouvert  $I$ , alors  $f'(x) > 0$  sur  $I$ .
- d) Si  $f$  est strictement décroissante et dérivable sur un intervalle ouvert  $I$ , alors  $f'(x) < 0$  sur  $I$ .