

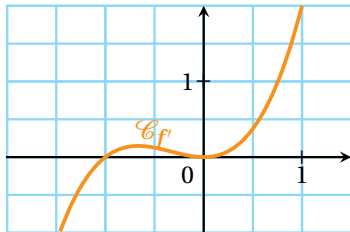
Exercice 7 page 88

Sésamath

Maths 1S



Soit f une fonction dérivable sur $\left[-\frac{3}{2}; 1\right]$ dont on donne la courbe représentative $\mathcal{C}_{f'}$ de la dérivée.



1 Sur quels intervalles :

a) f est-elle strictement croissante ? b) Strictement décroissante ?

2 Répondre par vrai ou faux, en justifiant :

a) f admet un minimum en -1

c) f admet un minimum en 0

b) f admet un maximum en -1

d) f admet un maximum en 0 .

- 1 a) Comme sur l'intervalle $[-1; 1]$, $f'(x) > 0$ sauf en -1 et 0 où elle s'annule, alors f est strictement croissante sur l'intervalle $[-1; 1]$.

1

a) Comme sur l'intervalle $[-1; 1]$, $f'(x) > 0$ sauf en -1 et 0 où elle s'annule, alors f est strictement croissante sur l'intervalle $[-1; 1]$.

b) De même, f est strictement décroissante sur l'intervalle $\left[-\frac{3}{2}; -1\right]$.

1

a) Comme sur l'intervalle $[-1; 1]$, $f'(x) > 0$ sauf en -1 et 0 où elle s'annule, alors f est strictement croissante sur l'intervalle $[-1; 1]$.

b) De même, f est strictement décroissante sur l'intervalle $\left[-\frac{3}{2}; -1\right]$.

- 2 a) Vrai, $f'(x)$ s'annule en changeant de signe, elle est d'abord négative puis positive, donc f est décroissante puis croissante.

- 2 a) Vrai, $f'(x)$ s'annule en changeant de signe, elle est d'abord négative puis positive, donc f est décroissante puis croissante.
- b) Faux (voir a)).

- 2
- a) Vrai, $f'(x)$ s'annule en changeant de signe, elle est d'abord négative puis positive, donc f est décroissante puis croissante.
 - b) Faux (voir a)).
 - c) Faux, $f'(x)$ s'annule mais sans changer de signe.

- 2
- a) Vrai, $f'(x)$ s'annule en changeant de signe, elle est d'abord négative puis positive, donc f est décroissante puis croissante.
 - b) Faux (voir a)).
 - c) Faux, $f'(x)$ s'annule mais sans changer de signe.
 - d) Faux, $f'(x)$ s'annule mais sans changer de signe.