

Exercice

Le but de ce qui suit est de vous faire réfléchir. Comme pour tout exercice, votre enseignant peut se tromper.

On considère la fonction f de \mathbb{R} dans \mathbb{R} constante et égale à 1.

1. Tracer le tableau de variations et le graphe de la fonction.
2. Ecrire la définition d'une fonction strictement décroissante sur un ensemble X . Y-a-t'il une restriction implicite sur l'ensemble X ? (si oui pourquoi).
3. Transposer cette définition dans le cas de la fonction f de l'exercice et de l'ensemble $X = \{2\}$.
4. En déduire la conclusion suivante :

“La fonction f de l'exercice est **strictement** décroissante sur l'ensemble $\{2\}$ ”

Si vous pensez que je me suis trompé, vous devez le prouver, c'est-à-dire prouver que

“la fonction f n'est pas **strictement** décroissante sur l'ensemble $\{2\}$ ”

en me donnant un contre-exemple ou une preuve.