

Exercice 1 : Variations

1) En revenant à la définition algébrique de fonction croissante, montrer que f définie par :

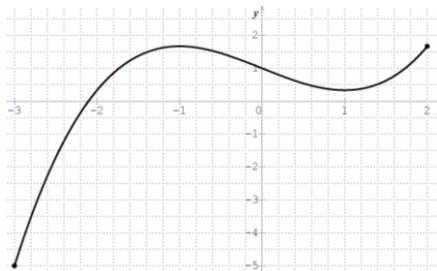
$$f(x) = 5x + 2 \text{ est croissante sur } \mathbb{R}.$$

2) En revenant à la définition algébrique de fonction décroissante, montrer que g définie par :

$$g(x) = -3x + 1 \text{ est croissante sur } \mathbb{R}.$$

Exercice 2 :

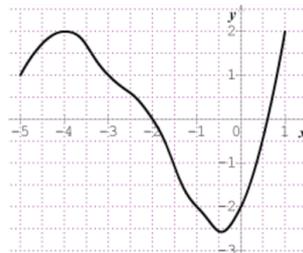
1) Soit une fonction f définie sur $[-3 ; 2]$ dont une représentation graphique dans un repère du plan est :



a) Dresser le tableau de variations de f sur $[-3 ; 2]$

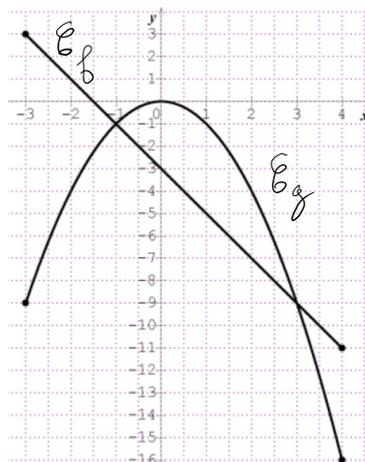
b) Déterminer les extrema (faire des phrases)

2) Même questions avec la fonction g définie sur $[-5 ; 1]$ ci-dessous :



Exercice 3 :

On a tracé les courbes représentatives de deux fonctions f et g sur $[-3 ; 4]$:



- 1) Par lecture graphique, déterminer : $f(0)$, $f(4)$, l'image de -2 par f , l'image de 2 par f
- 2) Par lecture graphique, déterminer : $g(2)$, $g(4)$, l'image de -2 par g , l'image de -3 par f
- 3) Par lecture graphique, déterminer : les antécédents éventuels de 0 par f puis par g
- 4) Par lecture graphique, déterminer : les antécédents éventuels de -4 par g
- 5) Par lecture graphique, déterminer : les antécédents éventuels de -12 par f
- 6) Résoudre l'équation $f(x) = g(x)$ sur $[-3 ; 4]$
- 7) Résoudre l'inéquation $f(x) \geq g(x)$ sur $[-3 ; 4]$
- 8) Dresser le tableau de variations f , puis celui de g
- 9) Déterminer les extrema de f et g (faire des phrases)