

## Axe « Fonctions » - Chapitre 7

### Exercice 2

On donne le tableau de variations d'une fonction  $f$  définie sur l'intervalle  $[-7 ; 7]$  :

$x$	-7	-3	1	7
$f$	1	5	-2	0

1. Répondre par « Vrai », « Faux » ou « On en peut pas savoir » (on ne demande pas de justification) :
  - a.  $f(2) < f(3)$
  - b.  $f(-2) < f(-1)$
  - c.  $f(-6) > f(-7)$
  - d.  $f(6) = 2$
  - e.  $f(6) = -1$
  - f.  $f(6) \leq 0$
  - g.  $f(-4) < 5$
  - h.  $f(-2) > f(5)$
  - i.  $f(5) < f(-5)$
  
2. Comparer, lorsque c'est possible, les nombres suivants, en justifiant soigneusement :
  - a.  $f(-6)$  et  $f(-3)$
  - b.  $f(-2)$  et  $f(-4)$
  - c.  $f(5,01)$  et  $f(5,001)$
  - d.  $f(-7)$  et  $f(1)$
  
3. On considère un nombre  $x$  compris entre -7 et 7. Compléter les pointillés en donnant le meilleur encadrement possible :
  - a. Si  $-7 \leq x \leq -3$ , alors  $\dots \leq f(x) \leq \dots$
  - b. Si  $-3 \leq x \leq 1$ , alors  $\dots \leq f(x) \leq \dots$
  - c. Si  $-3 \leq x \leq 7$ , alors  $\dots \leq f(x) \leq \dots$
  
4. Résoudre l'équation  $f(x) = 5$ .
  
5. Résoudre l'équation  $f(x) = -2$ .
  
6.
  - a. Quel est le nombre de solutions de l'équation  $f(x)=0$  sur l'intervalle  $[-7 ; 1]$  ?
  - b. Sur l'intervalle  $[-7 ; -3]$  ?
  - c. Sur l'intervalle  $[-7 ; 7]$  ?