

**Exercice n°1**

- Traduire chaque information par l'appartenance de  $x$  à un intervalle. Représenter cet intervalle sur une droite graduée.
  - $-5 < x \leq -1$
  - $6 \leq x \leq 8$
  - $x \geq -5$
  - $x < 5$
- Traduire chaque information à l'aide d'inégalités.
  - $x \in [-10; -8[$
  - $x \in [12; 15]$
  - $x \in ]-\infty; -3]$
  - $x \in ]7; +\infty[$

**Exercice n°2**

La fonction  $f$  est définie par le tableau de valeur suivant.

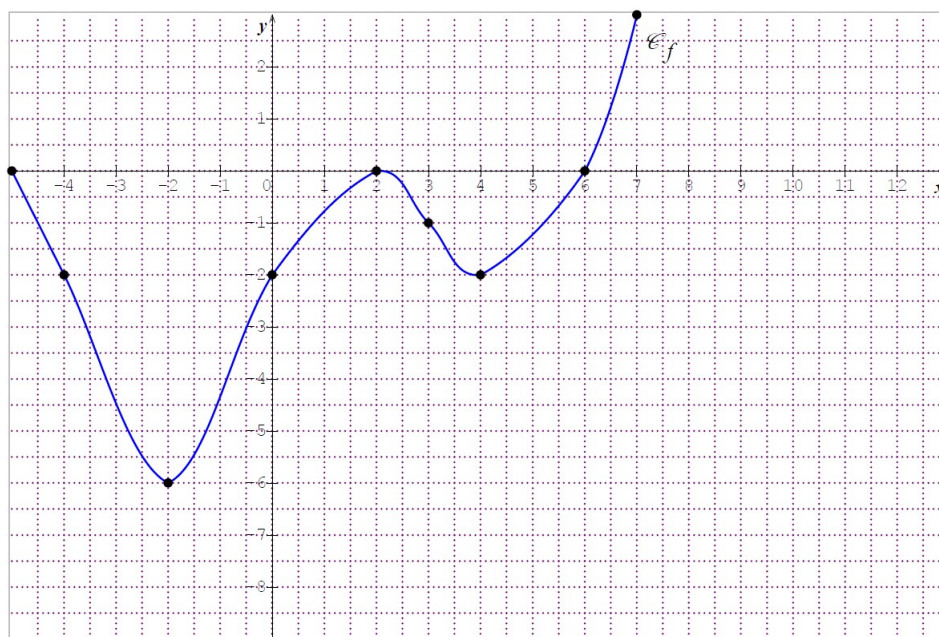
$x$	-2	-1	2	4	5	7
$f(x)$	7	5	8	2	7	2

- Déterminer l'image par  $f$  de chacun des nombres suivants s'il en a une : 2 ; 5 ; 7 ; 8.
- Quels sont les antécédents éventuels de -2 ; 5 ; 7 par  $f$  ?
- Donner les solutions de l'équation  $f(x) = 2$ .

**Exercice n°3**

Dans cet exercice, on fera apparaître toutes les constructions sur le graphique.

On considère la fonction  $f$  connue par sa courbe  $\mathcal{C}_f$  ci-dessous.



- Donner l'ensemble de définition de la fonction.
- Lire l'image de 0 par  $f$  ?
- Combien vaut  $f(-2)$  ?
- Déterminer graphiquement les antécédents de -2 par  $f$ .
- Résoudre graphiquement l'équation  $f(x) = 0$ .
- En déduire le tableau de signes de la fonction  $f$ .
- Combien l'équation  $f(x) = -5$  admet-elle de solutions ?
- Résoudre l'inéquation  $f(x) > -2$ .
- Soit  $g$  la fonction définie par  $g(x) = 2 - x$ 
  - Quelle est la nature de la fonction  $g$  ?
  - Tracer la courbe représentative de la fonction  $g$  sur le graphique précédent.
  - Résoudre graphiquement l'équation  $f(x) = g(x)$ .
  - Résoudre graphiquement l'inéquation  $f(x) \geq g(x)$ .