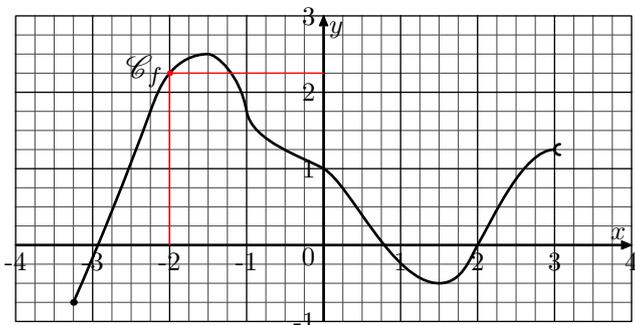


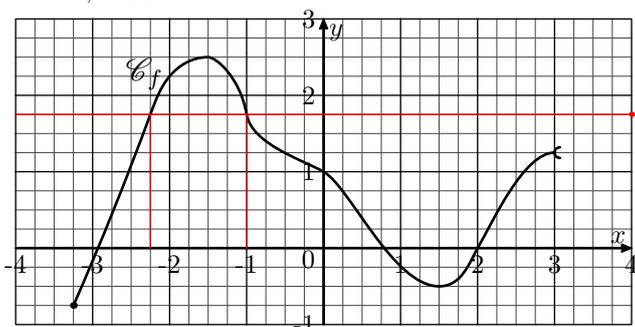
**Correction 1**

1. L'ensemble de définition de la fonction  $f$  est  $[-3; 2,5[$ .

2. a. La droite d'équation  $x = -2$  intercepte la courbe  $\mathcal{C}_f$  au point de coordonnées  $(-2; 2,25)$ .  
L'image du nombre  $-2$  par la fonction  $f$  a pour valeur  $2,25$ .



b. La droite d'équation  $y = 1,75$  intercepte la courbe  $\mathcal{C}_f$  aux points de coordonnées  $(-2,25; 1,75)$  et  $(-1; 1,75)$ .  
Les antécédents du nombre  $1,75$  par la fonction  $f$  sont  $-2,25$  et  $-1$ .



**Correction 2**

1. Graphiquement, on observe que l'ensemble  $\mathcal{D}_f$  de la fonction  $f$  est :  
 $\mathcal{D}_f = [0; 7,5[$

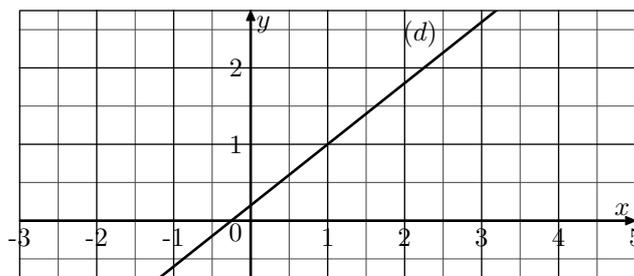
2. La droite d'équation  $x = 5$  intercepte la courbe  $\mathcal{C}$  au point de coordonnées  $(5; 2,5)$  : l'image du nombre  $5$  par la fonction  $f$  est  $2,5$ .

3. a. La droite d'équation  $y = 1,5$ , parallèle à l'axe des abscisses, intercepte la courbe aux points de coordonnées :  
 $(2; 1,5) ; (3; 1,5) ; (5,5; 1,5) ; (6,5; 1,5)$   
Ainsi, l'ensemble des solutions de l'équation  $f(x) = 1,5$  est :  
 $\mathcal{S} = \{2; 3; 5,5; 6,5\}$

b. La droite d'équation  $y = 4$  intercepte le seul point d'intersection  $(4,5; 4)$  ; ainsi, l'équation  $f(x) = 4$  admet pour ensemble de solutions :  
 $\mathcal{S} = \{4,5\}$ .

**Correction 3**

1. Graphiquement, on repère l'antécédent  $a$  du nombre  $2$  par la fonction  $f$ . On peut seulement affirmer que le nombre  $a$  est compris entre  $2$  et  $2,25$  :



Pour déterminer sa valeur, il faut résoudre l'équation :

$$\begin{aligned} f(x) &= 2 \\ 0,8x + 0,2 &= 2 \\ 0,8x &= 2 - 0,2 \\ 0,8x &= 1,8 \\ x &= \frac{1,8}{0,8} \\ x &= \frac{1,8}{0,8} \\ x &= 2,25 \end{aligned}$$

L'antécédent du nombre  $2$  par la fonction  $f$  a pour valeur  $2,25$ .

● Résolvons l'équation suivante :

$$\begin{aligned} f(x) &= 3 \\ 0,8x + 0,2 &= 3 \\ 0,8x &= 3 - 0,2 \\ 0,8x &= 2,8 \\ x &= \frac{2,8}{0,8} \\ x &= 3,5 \end{aligned}$$

L'antécédent du nombre  $3$  par la fonction  $f$  a pour valeur  $3,5$ .

2. Résolvons l'équation :

$$\begin{aligned} g(x) &= 2,5 \\ 1,2x + 0,1 &= 2,5 \\ 1,2x &= 2,5 - 0,1 \\ 1,2x &= 2,4 \\ x &= \frac{2,4}{1,2} \\ x &= 2 \end{aligned}$$

Le nombre  $2$  est l'unique antécédent de  $2,5$  par la fonction  $g$ .