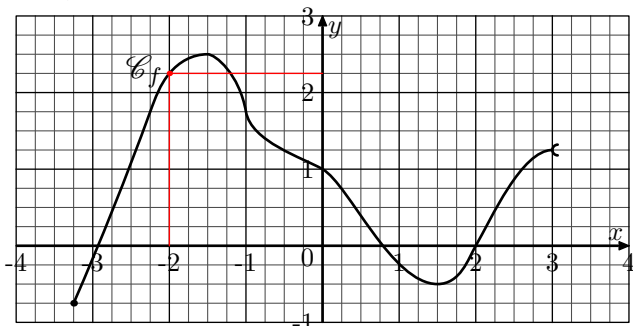


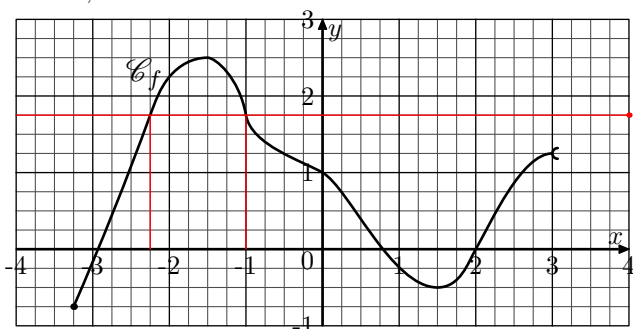
Correction 1

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 :
 $\mathcal{D}_f = [0; 7,5[$

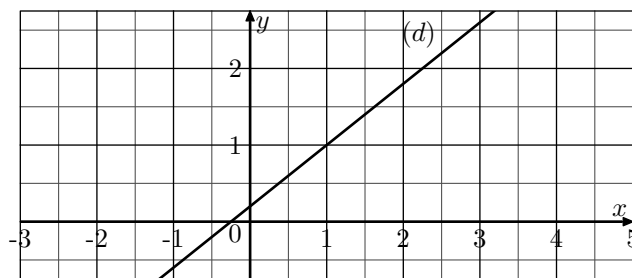
2. La droite d'équation $x = 5$ intercepte la courbe \mathcal{C} au point de coordonnées $(5; 2,5)$: l'image du nombre 5 par la fonction f est $2,5$.

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 .