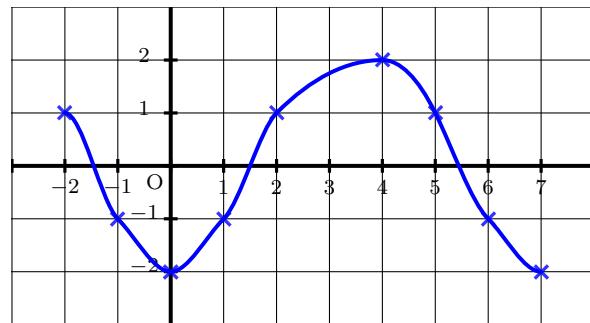


**Exercice 1: Automatismes ( ... / 3 points )**

1. Parmi les 2 000 logements que compte une ville, 30 % sont des appartements et 10 % de ceux-ci sont des T2.  
Le nombre d' appartements de type T2 dans cette ville est :

(a) 60	(b) 1 960	(c) 6	(d) 600
--------	-----------	-------	---------

2. On considère la courbe  $\mathcal{C}$  ci-dessous.



3. On considère l'égalité  $\frac{1}{z} = 4 - \frac{5}{9}$ . On a :

(a) $z = \frac{9}{31}$	(b) $z = -9$	(c) $z = \frac{5}{29}$	(d) $z = \frac{31}{9}$
------------------------	--------------	------------------------	------------------------

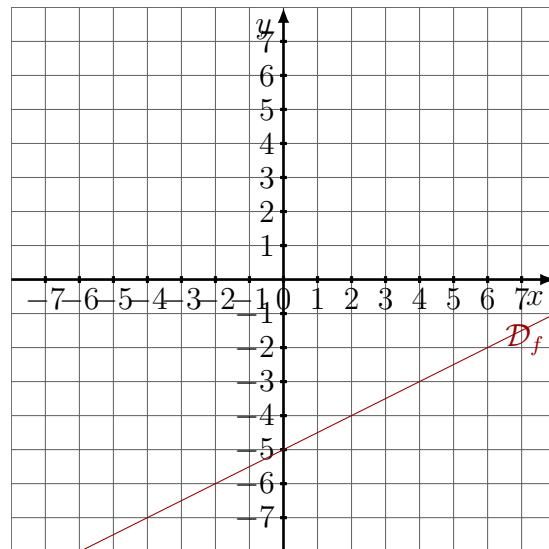
L'image de 5 est :

- (a) L'image de 5 n'existe pas  
(b) 6  
(c) 1  
(d) -2

**Exercice 2: Tronc commun ( ... / 2 points )**

Soient  $f$  et  $g$  deux fonctions affines ayant pour courbes représentatives les droites  $\mathcal{D}_f$  et  $\mathcal{D}_g$ .

1. On a représenté ci-dessous la droite  $\mathcal{D}_f$  associée à la fonction  $f$ .



*Solution :*

Déterminer l'expression de la fonction  $f$ .

2. On suppose que la fonction  $g$  est définie sur  $\mathbb{R}$  par :

$$g(x) = -2x + 4$$

Représenter dans le repère précédent la droite  $\mathcal{D}_g$  associée à la fonction  $g$ .

**Exercice 3: Spécialité Maths-Physique (... / 3 points)**

1. Donner la valeur de  $\cos\left(\frac{5\pi}{6}\right)$  et de  $\sin\left(-\frac{4\pi}{3}\right)$ .

*On pourra s'appuyer sur le cercle trigonométrique.*

2. Soit  $z_1 = 2 + i$  et  $z_2 = \frac{1}{3} - \frac{1}{6}i$

(a) Donner la partie réelle et la partie imaginaire de  $z_1$  et de  $z_2$ .

(b) Calculer  $z_1 + z_2$ .

*On écrira le résultat sous la forme  $a + bi$ .*

*Solution :*

**Exercice 1: Automatismes ( ... / 3 points )**

1. Parmi les 1 000 logements que compte une ville, 10 % sont des appartements et 80 % de ceux-ci sont des T2.  
Le nombre d' appartements de type T2 dans cette ville est :

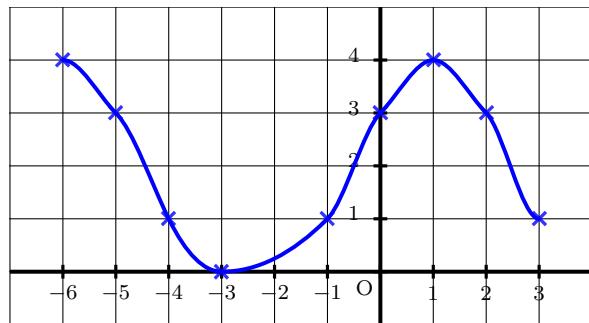
(a) 8

| (b) 80

(c) 910

| (d) 800

2. On considère la courbe  $\mathcal{C}$  ci-dessous.

L'image de  $-5$  est :

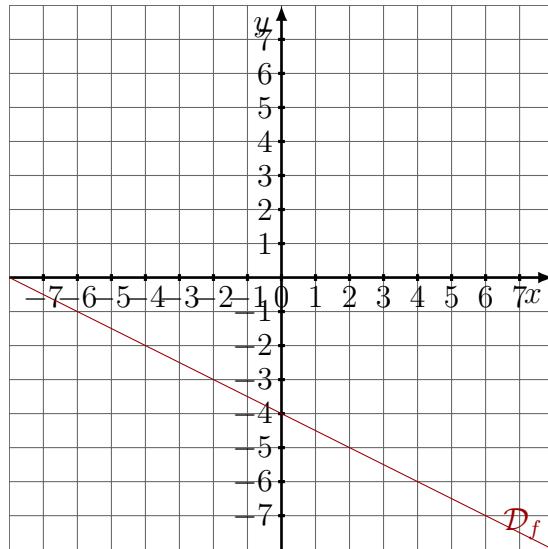
- (a) L'image de  $-5$  n'existe pas  
(b) 1  
(c) 4  
(d) 3

3. On considère l'égalité  $\frac{1}{z} = 4 - \frac{1}{6}$ . On a :

(a)  $z = \frac{23}{6}$ | (b)  $z = 2$ (c)  $z = \frac{6}{23}$ | (d)  $z = \frac{1}{2}$ **Exercice 2: Tronc commun ( ... / 2 points )**

Soient  $f$  et  $g$  deux fonctions affines ayant pour courbes représentatives les droites  $\mathcal{D}_f$  et  $\mathcal{D}_g$ .

1. On a représenté ci-dessous la droite  $\mathcal{D}_f$  associée à la fonction  $f$ .



Solution :

Déterminer l'expression de la fonction  $f$ .

2. On suppose que la fonction  $g$  est définie sur  $\mathbb{R}$  par :

$$g(x) = 3x + 2$$

Représenter dans le repère précédent la droite  $\mathcal{D}_g$  associée à la fonction  $g$ .

**Exercice 3: Spécialité Maths-Physique (... / 3 points)**

1. Donner la valeur de  $\sin\left(\frac{5\pi}{6}\right)$  et de  $\cos\left(-\frac{4\pi}{3}\right)$ .

*On pourra s'appuyer sur le cercle trigonométrique.*

2. Soit  $z_1 = \frac{1}{2} + i$  et  $z_2 = 2 - \frac{1}{4}i$

(a) Donner la partie réelle et la partie imaginaire de  $z_1$  et de  $z_2$ .

(b) Calculer  $z_1 + z_2$ .

*On écrira le résultat sous la forme  $a + bi$ .*

*Solution :*