

# Chapitre 7. Vérifier les acquis

**1** Corriger la copie de Louis :

L'expression réduite de l'expression  $A = 5x + 3(2x + 1)$  est  $11x + 1$ .

L'expression réduite de l'expression  $B = 5y - (2y - 9)$  est  $3y - 9$ .

L'expression réduite de l'expression  $C = -4z - 3(-2z - 1)$  est  $-10z + 3$ .

**2** En remplaçant  $y$  par  $-13$ , Annabelle a calculé les deux expressions :  
 $A = 4y - 3$  et  $B = -y - 4$ .

Elle affirme alors : « L'égalité  $4y - 3 = -y - 4$  est vraie pour  $y = -13$ . »

A-t-elle raison ? Pourquoi ?

**3 a.** Adrien a proposé une résolution de l'équation  $2x + 3 = -4x + 5$ .

$$2x - 4x + 3 = 5$$

$$-2x = -5 + 3$$

$$-2x = -2$$

$$x = 1$$

La solution proposée par Adrien est-elle exacte ? Si non, proposer une résolution de cette équation.

**b.** Boris affirme : « L'équation  $4x - 2 = 6x + 4$  a pour solution  $-3$ . »

- A-t-il raison ? Pourquoi ?
- Proposer une résolution de cette équation.

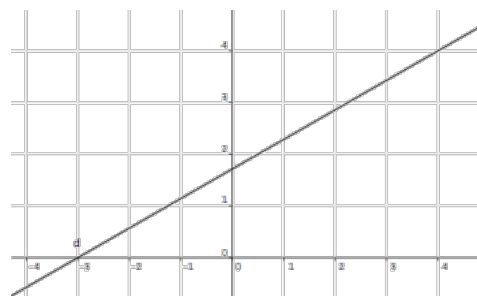
**4** La représentation graphique de la fonction affine  $f$  est la droite  $(d)$  représentée dans le repère ci-contre.

**a.** Est-il vrai que  $f(0) = 2$  et que  $f(-4) = 0$  ?

Justifier votre réponse.

**b.** On note  $f(x) = ax + b$ .

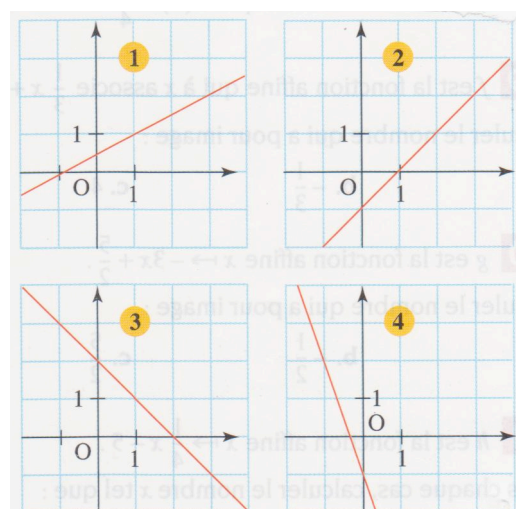
- Préciser la valeur de  $b$  ?
- Préciser la valeur de  $a$  ?
- Déterminer l'expression de  $f(x)$ .



**5** On considère la fonction affine  $f: x \mapsto -x + 2$ .

**a.** Trouver les valeurs de  $f(0)$  et de  $f(1)$ .

**b.** Dans un repère, sa représentation graphique est la droite ...



**6**

Axel dispose de deux sortes de cubes.

$x$  cubes rouges ont une arête de 4 cm et  $y$  cubes verts ont une arête de 5 cm. En posant ces cubes les uns sur les autres, il obtient une pile de 1 m de hauteur.

**a.** Axel explique : « On peut écrire  $y = 20 - 0,8x$ . »

Baptiste le contredit : «  $x = 25 - 1,25y$ . »

Lequel de ces deux élèves a raison ? Justifier votre réponse.

**b.** Axel a empilé 15 cubes rouges. Combien a-t-il empilé de cubes verts ?