

**Fonctions affines**

**Exercice 1** \* : *Compléter un tableau de valeurs*

$g$  est la fonction définie par  $g(x) = 2x - 5$ .

a)  $g$  est-elle une fonction affine ? Justifier.

.....

b) Compléter le tableau de valeurs :

$x$	-5,5	-3		0		15	
$g(x)$			0		5		2,1

c) Ce tableau est-il un tableau de proportionnalité ? Justifier.

.....  
.....

**Exercice 2** \* : *Fonction affine et représentation graphique*

Dans le repère ci-dessous, on veut tracer la représentation graphique de la fonction  $g : x \mapsto 3x - 4$

a) Pour cela compléter le texte suivant :

La fonction  $g$  est une fonction .....

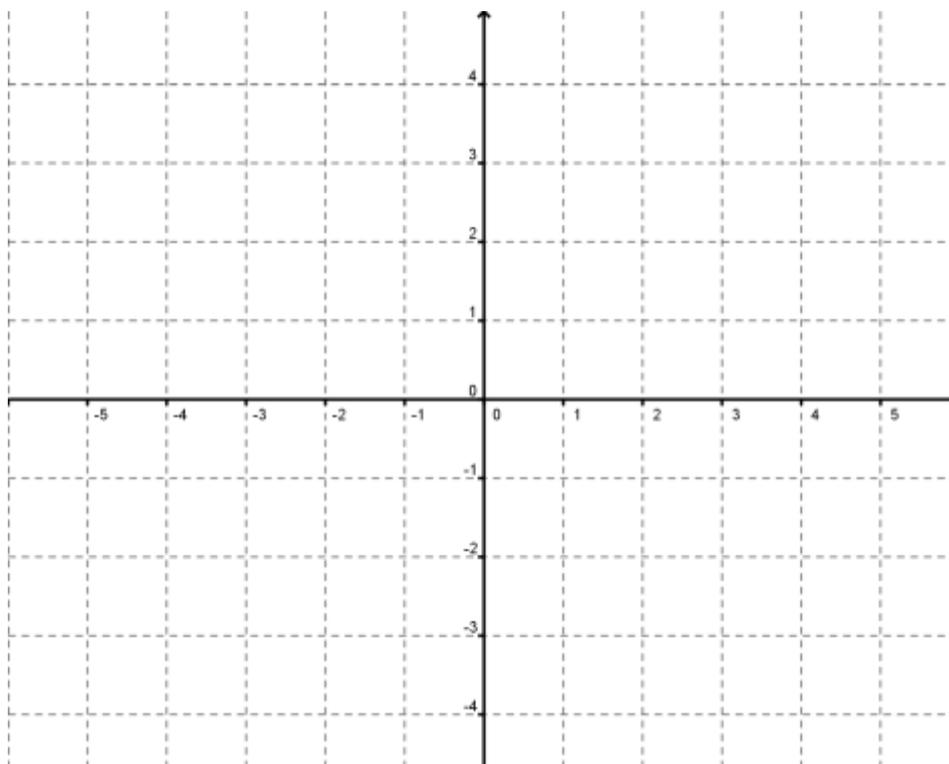
Sa représentation graphique est .....

Pour la tracer, il suffit de connaître.....

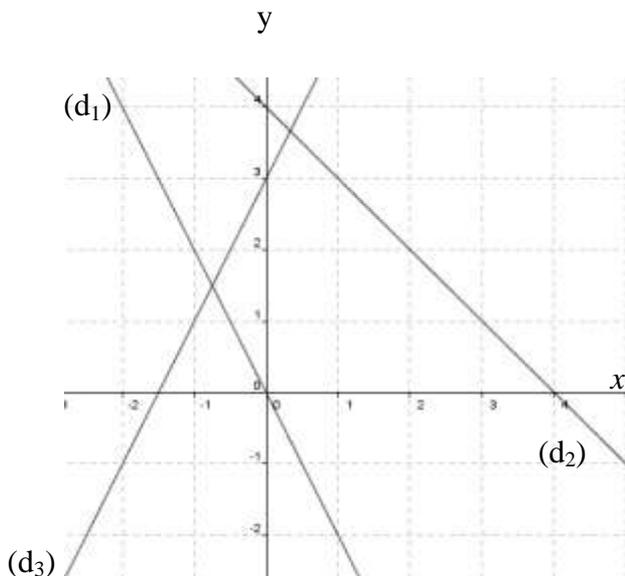
b) Complète le tableau suivant :

$x$		
$g(x)$		
Coordonnées de points de la représentation graphique	(..... ;.....)	(..... ;.....)

c) Tracer la représentation graphique de la fonction  $g$  dans le repère ci-dessous :



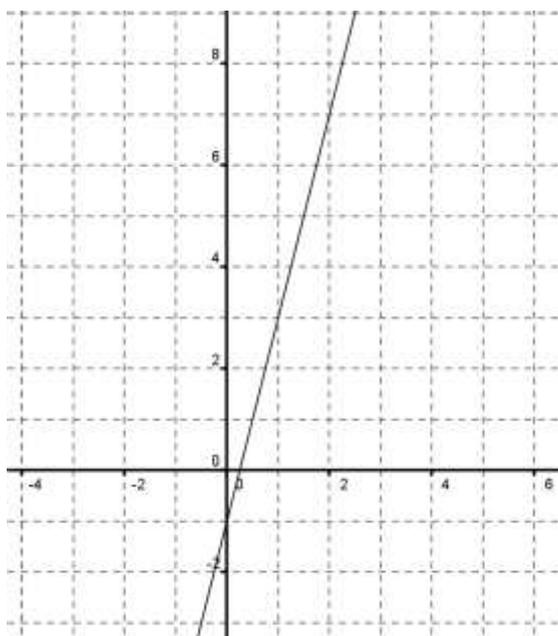
**Exercice 3<sup>\*</sup> : Affine, linéaire ?**



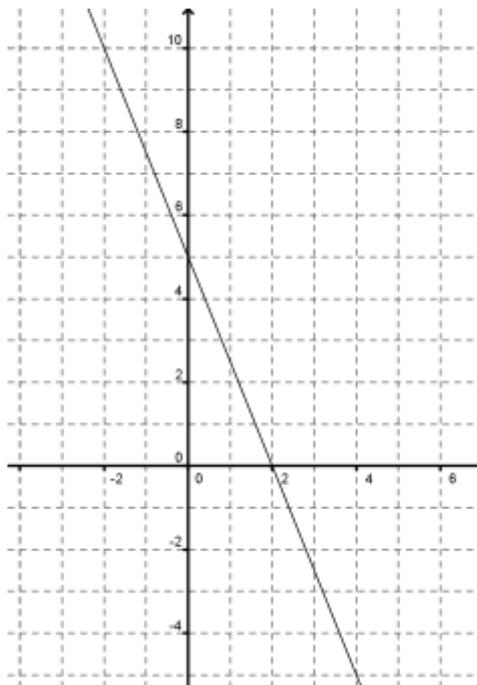
Droite	Nature de la fonction représentée.	Signe du coefficient directeur	Ordonnée à l'origine

**Exercice 4<sup>\*\*</sup> : Expression algébrique d'une fonction affine à partir de sa représentation graphique**

On considère ci-dessous les représentations graphiques de deux fonctions affines  $j$  et  $k$ .



L'image de 2 est .....  
 L'antécédent de 3 est .....  
 L'ordonnée à l'origine est .....  
 Le coefficient directeur est .....  
 L'expression de la fonction  $j$  est :  
 $j(x) = \dots x + \dots$



L'image de 4 est .....  
 L'antécédent de 0 est .....  
 L'ordonnée à l'origine est .....  
 Le coefficient directeur est .....  
 L'expression de la fonction  $k$  est :  
 $k(x) = \dots x + \dots$

**Exercice 5<sup>\*\*\*</sup> : Expression algébrique d'une fonction affine**

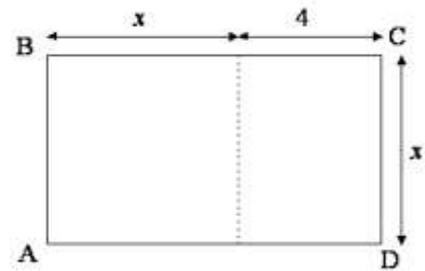
Déterminer la fonction affine  $f$  telle que  $f(2) = 10$  et  $f(0) = -4$ .

**Exercice 6\*\* : Géométrie et fonction affine**

On considère le rectangle ci-contre.

Les dimensions sont exprimées en cm.

$x$  désigne un nombre strictement positif



- 1) Écrire, à l'aide de  $x$ , le périmètre de  $ABCD$  que l'on notera  $P(x)$ .  
Montrer que  $P$  est une fonction affine.
- 2) Déterminer le périmètre du rectangle  $ABCD$  lorsque  $x = 3,2$ .
- 3) Quelle doit être la valeur de  $x$  afin que le périmètre de ce rectangle soit de 26 cm ?
- 4) a) Exprimer, en fonction de  $x$ , l'aire de ce rectangle qu'on notera  $A(x)$ .  
b) La fonction  $A$  est-elle une fonction affine ? Justifier.

[Corrigé](#)

[Sommaire](#)