

Exercice 1

Des fonctions suivantes, lesquelles sont des fonctions affines? Justifier chaque réponse.

- a) $k : x \mapsto -\frac{2}{3}x + 5$ b) $g : x \mapsto x^2 - 7$
 c) $h : x \mapsto -\frac{x}{4} + 1$ d) $j : x \mapsto -\frac{4}{x} + 1$
 e) $t : x \mapsto \sqrt{x} + 2$ f) $f : x \mapsto \sqrt{3}x + 5$

Exercice 2

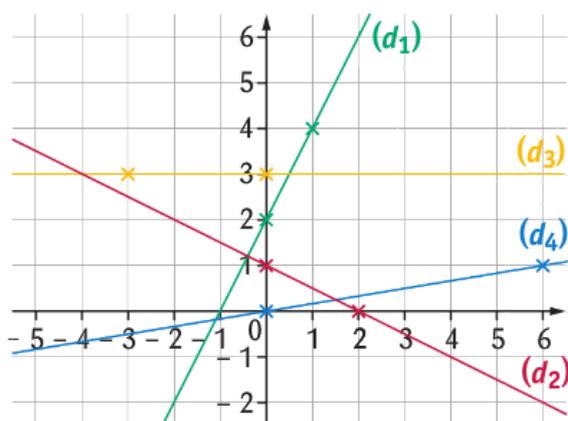
On considère la fonction affine suivante :

$$k : x \mapsto -5x + 3$$

- Calculer l'antécédent du nombre 2 par la fonction k .
- Calculer l'image du nombre -3 par la fonction k .

Exercice 3

● Pour les exercices suivants, les droites (d_1) , (d_2) , (d_3) et (d_4) sont les représentations graphiques respectives des fonctions f_1 , f_2 , f_3 et f_4 .



Exercice 4

Une fonction affine g est telle que :

$$g(1) = 2 \text{ et } g(3) = 4$$

On pose : $g(x) = ax + b$.

- Calculer la valeur du nombre a .
- Calculer la valeur du nombre b .
- En déduire l'expression algébrique de $g(x)$.

Exercice 5

Une fonction affine h est telle que :

$$h(4) = 7 \text{ et } h(2) = 11$$

On pose : $h(x) = ax + b$.

- Calculer la valeur du nombre a .
- Calculer la valeur du nombre b .
- En déduire l'expression algébrique de $h(x)$.

Exercice 6

La fonction g est définie par :

$$g(x) = -4x + 3$$

- Quelle est la nature de la représentation graphique de la fonction g ? Justifier la réponse.
- Construire dans un repère la représentation graphique de la fonction g .

Exercice 7

Brevet Portugal

Pour chacune des questions suivantes, trois réponses sont proposées, une seule est exacte.

Indiquer, en justifiant, la réponse à la question posée.

On considère la fonction f telle que :

$$f(x) = -2x + 3$$

- L'image de 0 par la fonction f est :
 a) 1; b) 1,5; c) 3.
- La droite qui représente la fonction f passe par le point :
 a) $A(-1; 1)$; b) $B(-1; 5)$; c) $C(1; -18)$.
- L'antécédent de 4 par la fonction f est :
 a) -5 ; b) $\frac{7}{2}$; c) $-\frac{1}{2}$.
- La droite qui représente la fonction f coupe l'axe des ordonnées en :
 a) $D(1,5; 0)$; b) $E(0; 3)$; c) $F(0; 2)$.