

4 Voici deux programmes de calcul.

P₁: Ajouter 7 puis multiplier par 3.

P₂: Soustraire 12 puis diviser par 2.

Pour chacun de ces programmes :

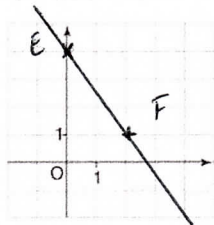
- déterminer l'expression de l'image $g(x)$ d'un nombre x choisi ;
- dire si la fonction g est affine ou non.

2 La droite (d) est la représentation graphique de la fonction affine g définie par $g(x) = -1,5x + 4$.

a. Calculer $g(0)$ et $g(2)$.

b. En déduire les coordonnées de deux points E et F de (d) .

c. Placer les points E et F puis tracer la droite (d) .



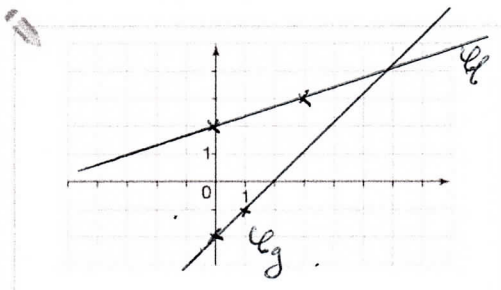
4 Les droites (d) et (d') sont les représentations graphiques des fonctions affines f et g telles que :

$$f(x) = \frac{1}{3}x + 2 \quad \text{et} \quad g(x) = x - 2.$$

a. Tracer les droites (d) et (d') .

b. Lire les coordonnées de leur point d'intersection M.

c. Vérifier par le calcul que M appartient à chacune des droites (d) et (d') .



3 h est la fonction affine définie par :

$$h(x) = 4x + 12.$$

Que calcule-t-on lorsqu'on écrit :

a. $4 \times 7 + 12$?

b. $4x + 12 = 20$?



5 g est la fonction affine définie par $g(x) = 7x - 2$. Déterminer :

a. $g(-5)$;

b. le nombre qui a pour image 0.

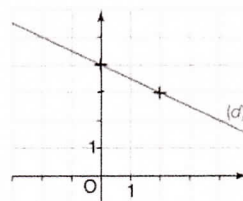
1 La droite (d) représente une fonction affine f . Lire :

a. l'image de 4 : 2

b. $f(-2)$: 5

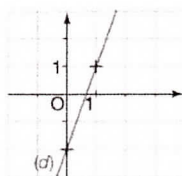
c. l'antécédent de 3 : 2

d. le nombre qui a pour image 4 : 0

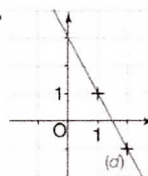


4 La droite (d) représente une fonction affine f . Dans chaque cas, indiquer l'ordonnée à l'origine b et le coefficient directeur a de la droite (d) puis donner l'expression de $f(x)$.

a.



b.



1 Dans un repère, on considère les points A(29 ; 208) et B(44 ; 313).

a. Vérifier que la droite (AB) représente graphiquement la fonction f telle que :

$$f(x) = 7x + 5.$$

b. Déterminer l'abscisse du point M de la droite (AB) d'ordonnée 684.

Construction exercices affines.

④ P₁ $g(x) = (7+x) \times 3$

P₂ $g(x) = \frac{(x-12)}{2}$

P₁ $g(x) = 21 + 3x$ affine

P₂ $g(x) = \frac{x}{2} - 6$ affine

② $g(x) = -1,5x + 4$

a) $g(0) = 4$ et $g(2) = -1,5 \times 2 + 4$
 $= -3 + 4$
 $= 1$

b) E(0, 4) F(2, 1)

④ $f(x) = \frac{1}{3}x + 2$

$f(0) = 2$ et $f(3) = 3$

$g(x) = x - 2$

$g(0) = -2$ et $g(1) = -1$

R(6, 4) $\frac{1}{3}x + 2 = x - 2$

$\frac{1}{3}x - x = -2 - 2$

$-\frac{2}{3}x = -4$

$x = 6$ et $g(6) = 4$.

③ $h(x) = 4x + 12$

a) $4 \times 7 + 12$ image de 7 par h

b) $4x + 12 = 20$ quel est l'antécédent de 20 par h.

⑤ $g(x) = 7x - 2$

$g(-5) = 7 \times (-5) - 2$
 $= -37$

$g(x) = 0$ le nombre x tel que $g(x) = 0$
ou l'antécédent de 0 par g

① sur feuille.

④ a) $b = -2$

$f(1) = a \times 1 - 2 = 1$

$a - 2 = 1$

$a = 3 \Rightarrow f(x) = 3x - 2$

b) $b = 3$

$f(1) = a \times 1 + 3 = 1$

$a = -2$

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

① a) $f(25) = 7 \times 25 + 5 = 200$

$f(44) = 7 \times 44 + 5 = 313$

donc (A₀) est représentée par P.

b) $f(x) = 7x + 5 = 685$

$7x = 685 - 5$

$7x = 680$

$x = 97$