

Fo5 : Calculer l'antécédent par une fonction affine

Fo6 : Représenter graphiquement une fonction affine

1 Associe à chaque fonction linéaire suivante une phrase du type : « Je multiplie ... par ... ».

a) $f(x) = 6x$

b) $g(x) = -5x$

c) $h(x) = 3,5x$

b) $k(x) = \frac{2}{7}x$

2 Parmi les fonctions suivantes, lesquelles sont des fonctions linéaires ?

a) $f(x) = 7x$

b) $g(x) = 5 + x$

c) $h(x) = 3x - 5$

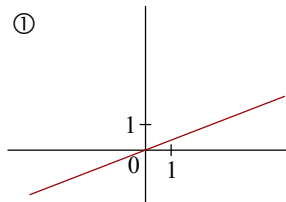
b) $k(x) = \frac{5}{9}x$

3 Calcule les nombres manquants dans le tableau de valeurs suivants, de façon à ce que les nombres de la ligne du bas soient images de ceux de la ligne du haut par la fonction f définie par : $f(x) = 3x$.

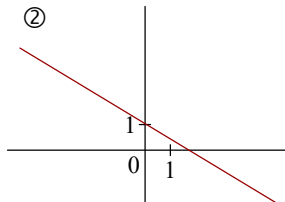
x	2	5	7	
$f(x)$				27

4 Parmi les représentations graphiques suivantes, laquelle est celle d'une fonction linéaire ?

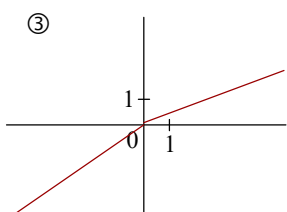
①



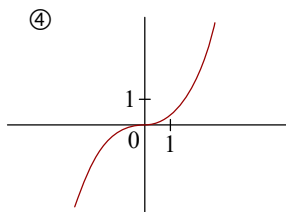
②



③



④



5 1°) Représente graphiquement les fonctions linéaires suivantes dans un même repère :

$f: x \mapsto 3x$

$g: x \mapsto -x$

$h: x \mapsto -\frac{2}{3}x$

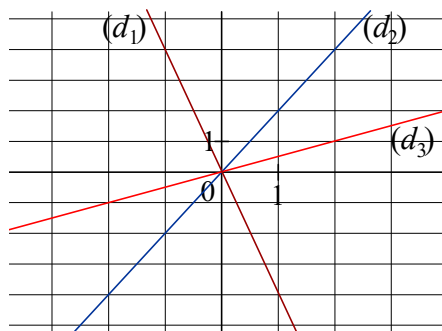
2°) Lis graphiquement les images de 1 par chacune de ses fonctions.

6 Associe à chaque fonction linéaire f , g et h sa droite représentative.

$f: x \mapsto 2x$

$g: x \mapsto 0,5x$

$h: x \mapsto -4x$



7 Parmi les fonctions suivantes, lesquelles sont des fonctions affines ?

a) $f(x) = 6x - 3$

b) $g(x) = 4x^2$

c) $h(x) = \frac{1}{x} + 7$

b) $k(x) = 7x$

8 Représente graphiquement les fonctions suivantes :

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

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

c) $h(x) = -x + 1$

b) $k(x) = -3x$

9 Soit f la fonction définie par $f(x) = 5x + 2$.

Calcule les antécédents de 4 et de -7 .

10 Trois salariés Félix, Gaëlle et Henry fabriquent

chaque mois le même nombre de boîtiers électriques. Leur salaire mensuel est calculé de la façon suivante :

- Félix a un salaire fixe de 1 500 €.
- Gaëlle a un salaire de 1 000 € augmenté de 2 € par boîtier fabriqué.
- Henry a un salaire de 7 € par boîtier fabriqué.

Chaque salarié a fabriqué 260 boîtiers au mois de janvier, 180 boîtiers en février et 200 boîtiers en mars.

1°) Complète le tableau (écris les calculs) :

Salaire de :	Félix	Gaëlle	Henry
Janvier			
Février			
Mars			

2°) Soit x le nombre de boîtiers fabriqués en un mois. Exprime en fonction de x chacun des trois salaires.

3°) Représente graphiquement ces trois fonctions :

$f(x) = 1\,500$, $g(x) = 1\,000 + 2x$, $h(x) = 7x$

4°) Par lecture graphique, précise à partir de combien de boîtiers fabriqués en un mois on peut dire qu'Henry aura un salaire supérieur ou égal à celui de Gaëlle.

5°) En avril, Félix et Gaëlle ont eu le même salaire. Calcule combien de boîtiers Félix a fabriqué.

11 L'eau en gelant augmente de volume. Le graphique

représente le volume de glace obtenu à partir d'un volume d'eau liquide. En utilisant le graphique, réponds aux questions suivantes :

1°) Quel est le volume de glace obtenu à partir de 6 L de liquide ?

2°) Quel volume d'eau liquide faut-il mettre à geler pour obtenir 10 L de glace ?

