

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)  $h(x) = 3,5x$       d)  $k(x) = \frac{2}{7}x$

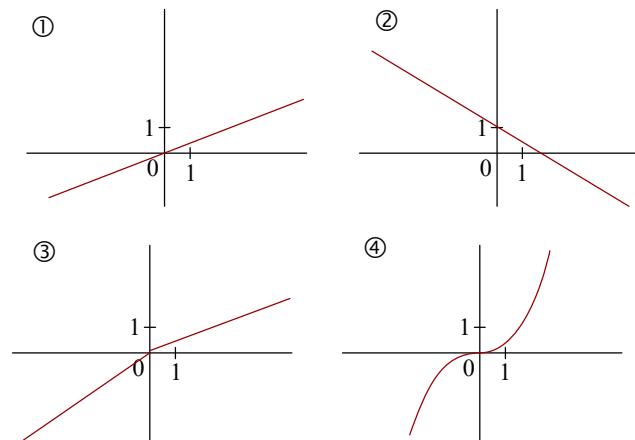
- 2** Parmi les fonctions suivantes, lesquelles sont des fonctions linéaires ?

a)  $f(x) = 7x$       b)  $g(x) = 5 + x$   
 c)  $h(x) = 3x - 5$       d)  $k(x) = \frac{5}{9}x$

- 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 ?



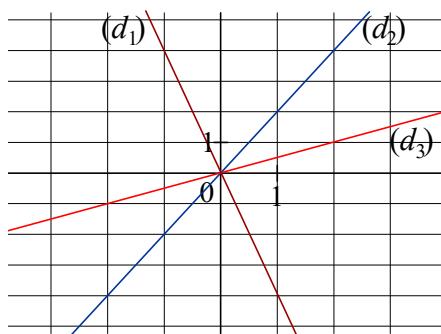
- 5** 1°) Représente graphiquement les fonctions linéaires suivantes dans un même repère :

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

- 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)  $h(x) = \frac{1}{x} + 7$       d)  $k(x) = 7x$

- 8** Représente graphiquement les fonctions suivantes :

a)  $f(x) = 3x - 2$       b)  $g(x) = -2x + 4$   
 c)  $h(x) = -x + 1$       d)  $k(x) = -3x$

- 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 :

$$f(x) = 1500, \quad g(x) = 1000 + 2x, \quad h(x) = 7x$$

- 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 ?

