

Exercices

Exercice 1 :

Complète le tableau en identifiant les coefficients a et b des fonctions affines suivantes (en modifiant son expression si besoin) :

$f(x) = ax + b$	a	b
$f(x) = 5x + 12$
$g(x) = x - 4$
$h(x) = 2(3x + 0,7) - 5$
$j(x) = \frac{5 - 6x}{3}$
$k(x) = 5$

Exercice 2 :

Pour chaque fonction ci-dessous, coche si elle est affine, linéaire, constante ou aucun des 3 (en modifiant son expression si besoin) :

Fonction	Affine ?	Linéaire ?	Constante ?	Autre ?
$f(x) = 2 - x$				
$g(x) = 2$				
$h(x) = 3x^2$				
$j(x) = 3(x - 2) + 6$				
$f(x) = 6 - 3x$				
$g(x) = 4 + 7$				
$h(x) = 7(x + 3)(x - 2)$				
$j(x) = 3,96x$				

Exercice 3 :

1) Traduis chacun des programmes de calcul suivants par une fonction :

Choisir un nombre Ajouter 3,5 Multiplier par le nombre initial	Choisir un nombre Élever au carré Soustraire 5	Choisir un nombre Ajouter 2 Multiplier par -5	Choisir un nombre Diviser par 2 Ajouter 6,7
$f(x) = \dots\dots\dots$	$g(x) = \dots\dots\dots$	$h(x) = \dots\dots\dots$	$i(x) = \dots\dots\dots$

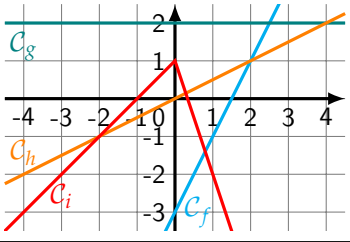
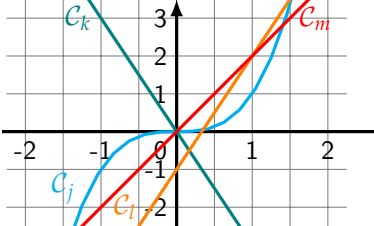
2) Lesquelles de ces fonctions sont affines ? Justifier.

.....

.....

Exercice 4 :

Pour chaque fonction ci-dessous, coche si elle est affine, linéaire, constante ou aucun des 3 :

Fonction	Affine ?	Linéaire ?	Constante ?	Autre ?
	<i>f</i>			
	<i>g</i>			
	<i>h</i>			
	<i>i</i>			
	<i>j</i>			
	<i>k</i>			
	<i>l</i>			
	<i>m</i>			

Exercice 5 :

f est la fonction affine définie par $f : x \mapsto 2x + 4$.

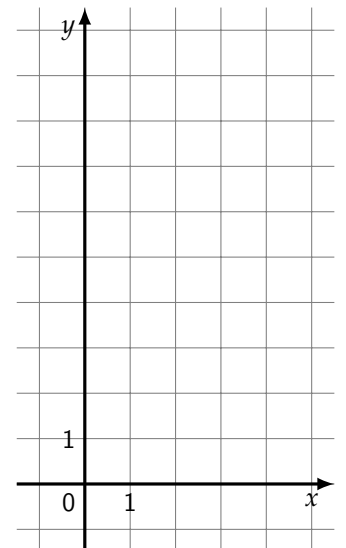
1) Calculer $f(0)$ et $f(1)$:

.....

2) Dans le repère ci-contre, placer 2 points de la représentation graphique de f en utilisant les résultats de la question précédente.

3) Tracer la représentation graphique de f et justifier :

.....



Exercice 6 :

g est la fonction affine définie par $g : x \mapsto 0,5x - 1$.

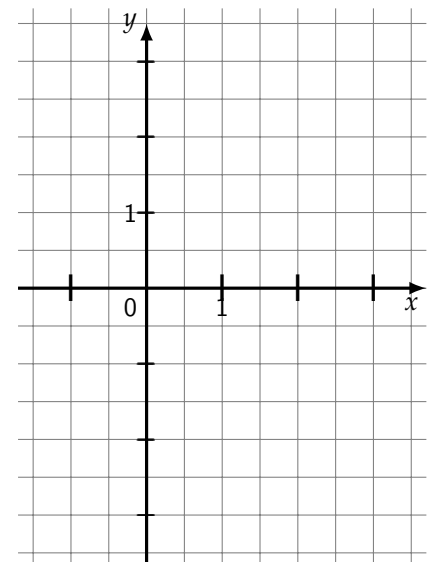
1) Calculer $g(0)$ et $g(2)$:

.....

2) Dans le repère ci-contre, placer 2 points de la représentation graphique de g en utilisant les résultats de la question précédente.

3) Tracer la représentation graphique de g et justifier :

.....



Exercice 7 :

1) Tracer dans le repère ci-contre les représentations graphiques des fonctions :

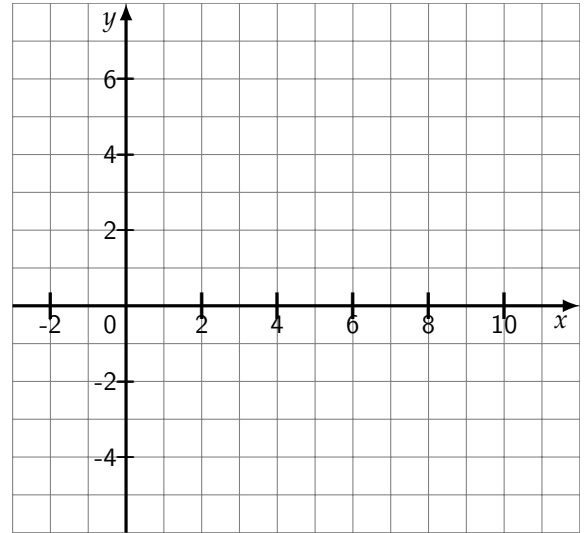
$$f : x \mapsto -2x + 3 \quad \text{et} \quad g : x \mapsto x - 3$$

2) Déterminer graphiquement la valeur de x qui a la même image par les deux fonctions. Quelle est cette image commune ?

.....

3) Déterminer graphiquement l'antécédent de 2 par la fonction g .

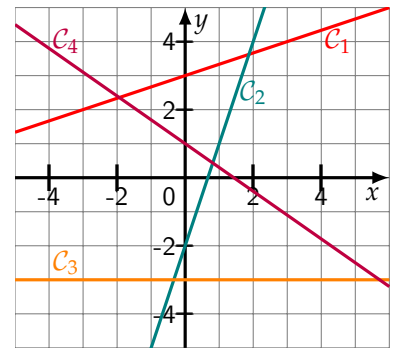
.....



Exercice 8 :

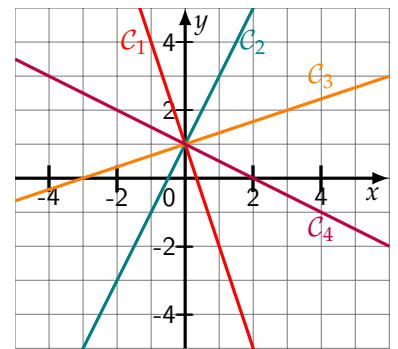
1) Associer chacune des fonctions suivantes avec sa représentation graphique à l'aide de l'ordonnée à l'origine :

- $f : x \mapsto -0,7x + 1$:
- $g : x \mapsto 3x - 2$:
- $h : x \mapsto \frac{1}{3}x + 3$:
- $k : x \mapsto -3$:

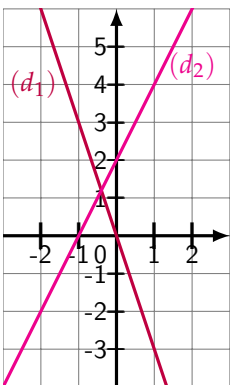


2) Associer chacune des fonctions suivantes avec sa représentation graphique à l'aide du coefficient directeur :

- $f : x \mapsto 2x + 1$:
- $g : x \mapsto -3x + 1$:
- $h : x \mapsto \frac{1}{3}x + 1$:
- $k : x \mapsto -0.5x + 1$:



Exercice 9 :



(d_1) et (d_2) sont des droites. Trouver, **en justifiant**, l'expression de la fonction représentée...

1) ...par la droite (d_1) :

.....

2) ...par la droite (d_2) :

.....

