

Parcours VERT

Exercice V1 :

Les fonctions suivantes sont-elles linéaires de la forme $x \mapsto ax$? Si oui, donner la valeur de a .

$f_1 : x \mapsto -3x^2$	<input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui, $a =$
$f_2 : x \mapsto 1,7x$	<input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui, $a =$
$f_3 : x \mapsto \frac{x}{2}$	<input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui, $a =$
$f_4 : x \mapsto \frac{5}{x}$	<input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui, $a =$

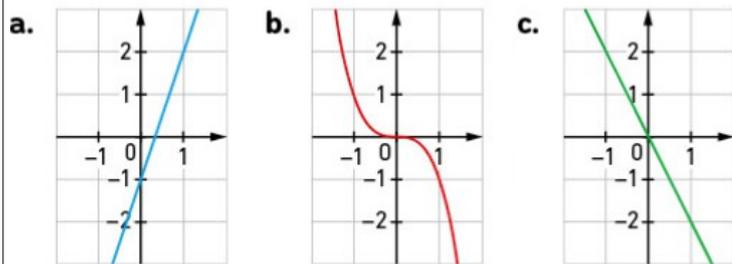
Exercice V2 :

Les fonctions suivantes sont-elles affines de la forme $x \mapsto ax + b$? Si oui, donner les valeurs de a et de b .

$f_1 : x \mapsto 2x - 3$	<input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui, $a =$ et $b =$
$f_2 : x \mapsto -4x^3 + 1$	<input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui, $a =$ et $b =$
$f_3 : x \mapsto 5 + x$	<input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui, $a =$ et $b =$
$f_4 : x \mapsto \frac{x}{3}$	<input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui, $a =$ et $b =$
$f_5 : x \mapsto 100$	<input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui, $a =$ et $b =$

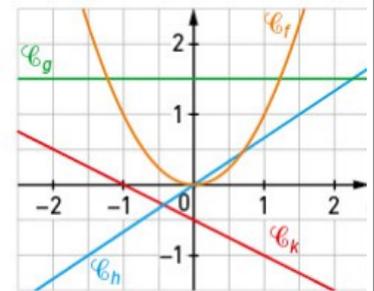
Exercice V3 :

Parmi les représentations graphiques suivantes, entourer celles qui représentent une fonction linéaire.



Exercice V4 :

Parmi ces représentations graphiques, quelles sont celles qui représentent une fonction affine ?



Parcours BLEU

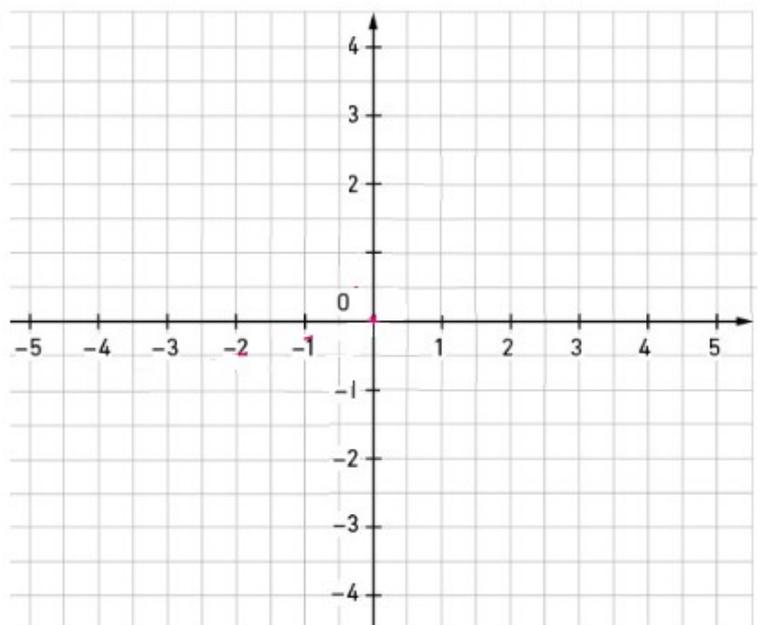
Exercice B1 :

Représenter les fonctions f, g et h dans le repère ci-dessous après avoir complété les tableaux de valeurs.

• $f : x \mapsto 1,5x$

• $g : x \mapsto -2x$

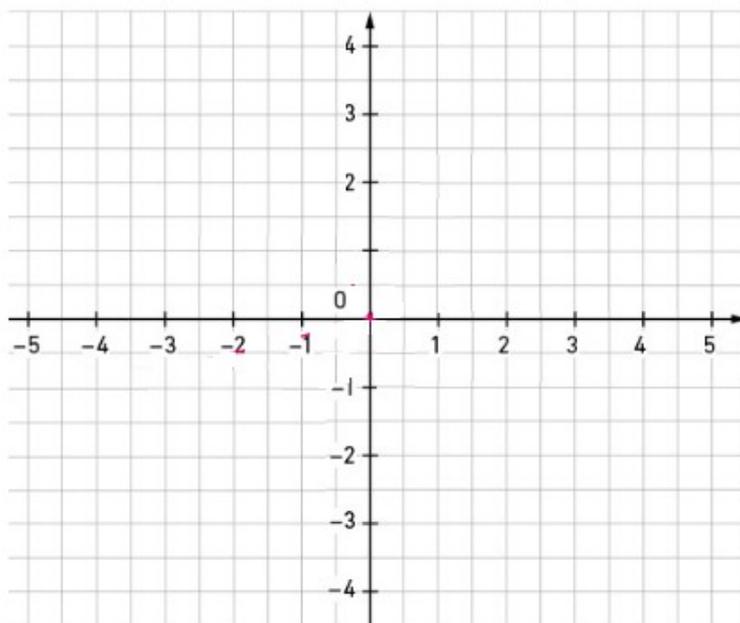
• $h : x \mapsto \frac{1}{4}x$



Exercice B2 :

Représenter les fonctions f, g et h dans le repère ci-dessous après avoir complété les tableaux de valeurs.

- $f : x \mapsto x + 1$
- $g : x \mapsto 2x - 3$
- $h : x \mapsto -0,5x + 3$



Exercice B3 :

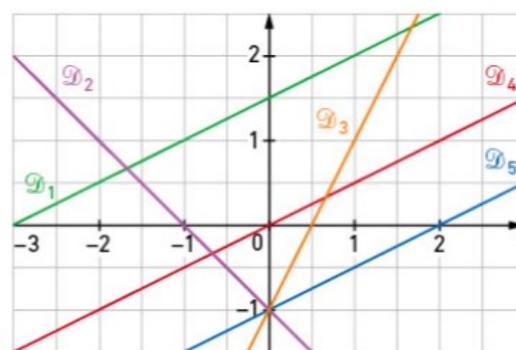
Représente les fonctions définies ci-dessous dans un même repère orthogonal avec des couleurs différentes.

- $d : x \mapsto -2x + 1$
- $u : x \mapsto 3x - 4$
- $h : x \mapsto -x + 3$
- $t : x \mapsto 2$
- $k : x \mapsto 2,5x$
- $m : x \mapsto -2x - 3$

Que peux-tu dire des représentations graphiques des fonctions d et m ?
À ton avis, pourquoi ?

Exercice B4 :

Associer chacune des droites représentées à l'une des expressions algébriques de fonctions affines proposées.



- | | | |
|-----------------|-----------------------|----------------------------|
| \mathcal{D}_1 | <input type="radio"/> | $f : x \mapsto 0,5x$ |
| \mathcal{D}_2 | <input type="radio"/> | $g : x \mapsto 2x - 1$ |
| \mathcal{D}_3 | <input type="radio"/> | $h : x \mapsto 0,5x - 1$ |
| \mathcal{D}_4 | <input type="radio"/> | $j : x \mapsto 0,5x + 1,5$ |
| \mathcal{D}_5 | <input type="radio"/> | $k : x \mapsto -x - 1$ |

Exercice B5 :

On cherche à déterminer l'expression algébrique de la fonction linéaire f vérifiant $f(5) = 3$.

Compléter :

- f est une fonction linéaire donc elle est de la forme $x \mapsto \dots$.
- Comme $f(5) = 3$, on a $\dots \times a = \dots$ et donc $a = \dots$.
- Finalement, on a $f : x \mapsto \dots$.

Exercice B6 :

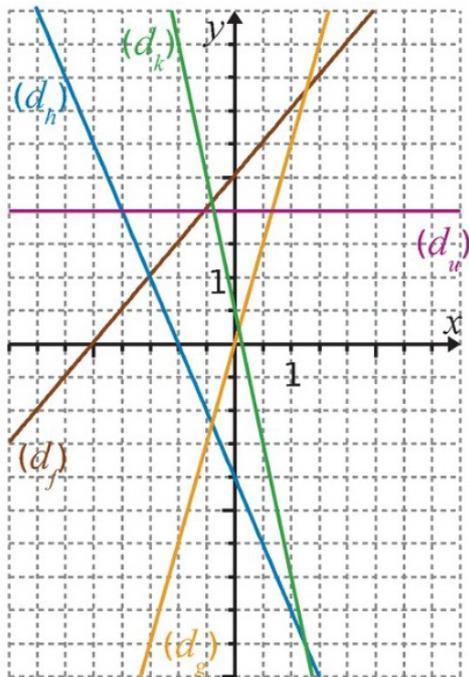
La représentation graphique d'une fonction linéaire f passe par le point de coordonnées $(-4 ; 7)$.

Déterminer l'expression algébrique de cette fonction.

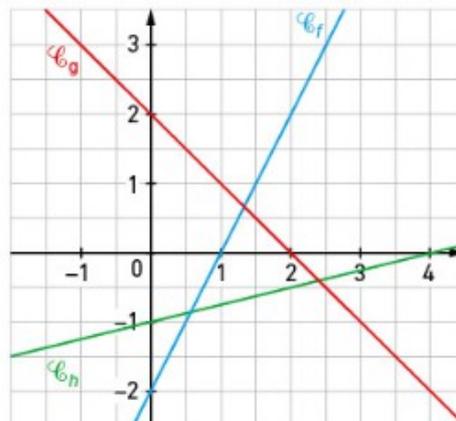
Parcours ROUGE

Exercice R1 :

Sur le graphique ci-dessous, des fonctions f, g, h, k et u ont été représentées. Détermine chacune des cinq fonctions.

Exercice R2 :

Voici les représentations graphiques de trois fonctions affines f, g et h :



Donner les expressions algébriques des fonctions f, g et h (aucune justification n'est demandée).

Je travaille mes compétences

Ex : Les tarifs de location : (Mo, Re, Co)

Walid n'a pas de voiture mais il lui arrive d'en louer une pour le week-end dans l'agence de location à côté de chez lui. Cette agence propose trois formules :

- Formule « Week-end » : 150 € quel que soit le nombre de kilomètres parcourus.
- Formule « À l'unité » : 1 € par km parcouru.
- Formule « Plus » : 100 € plus 0,20 € par km parcouru.

Comment Walid peut-il savoir quelle formule sera la moins chère pour ses futures « virées » du week-end ?