

Connaître et utiliser les notations et le vocabulaireExercice 8 page 139 (OBLIGATOIRE)

8 Parmi les fonctions suivantes, indiquer celles qui sont des fonctions linéaires.

Expliquer.

- a) $f : x \mapsto 3 + x$ b) $g : x \mapsto x \times 0,6$
 c) $h : x \mapsto x$ d) $i : x \mapsto -x$

Exercice 12 page 139 (OBLIGATOIRE)

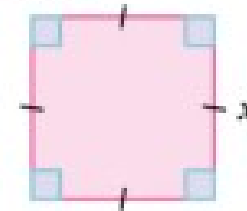
12 Parmi les fonctions suivantes, indiquer celles qui sont des fonctions linéaires en expliquant.

- a) $f : x \mapsto 4x + 1$ b) $g : x \mapsto 2x + 3x$
 c) $h : x \mapsto \frac{x}{2}$ d) $i : x \mapsto 2$

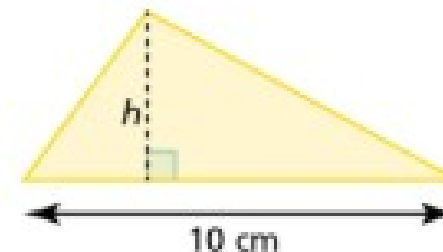
Exercice 13 page 139 (FACULTATIF)

13 Pour chaque situation, écrire la fonction associée au procédé et dire s'il s'agit d'une fonction linéaire.

a) À la mesure du côté x d'un carré, on fait correspondre son aire.



b) À la mesure de la hauteur h d'un triangle, on fait correspondre son aire.



Calculer une image et un antécédentExercice 3 page 138 (OBLIGATOIRE)

3 f est une fonction linéaire définie par
 $f : x \mapsto 6x$.

Calculer.

- a) $f(3)$ b) l'image de -2 c) $f(40)$.

Exercice 7 page 139 (OBLIGATOIRE)

7 f est une fonction linéaire telle que
 $f(x) = 2,5x$.

- Calculer les images de 4 ; 12 et -1 par f .
- Calculer les antécédents de -5 ; 17,5 et -15 par f .

Exercice 2 page 138 (FACULTATIF)

2 f est une fonction linéaire de coefficient
 $-0,5$.

Calculer.

- a) $f(5)$ b) $f(12)$ c) $f(-4)$ d) $f(200)$

Exercice 4 page 138 (FACULTATIF)

4 1. Recopier et compléter ce tableau.

x	1	5	6	60
$f(x) = 1,5x$				

- Que peut-on dire de ce tableau ?
- Que peut-on écrire sur cette fonction f ?

Représenter graphiquement une fonction linéaireExercice 18 page 141 (OBLIGATOIRE)

18 Tracer la représentation graphique de la fonction linéaire i définie par $i : x \mapsto -x$.

Exercice 19 page 141 (OBLIGATOIRE)

19 Tracer la représentation graphique de la fonction linéaire h définie par $h : x \mapsto -1,5x$.

Exercice 25 page 141 (OBLIGATOIRE)

25 Tracer la représentation graphique de la fonction linéaire i définie par $i : x \mapsto \frac{2}{7}x$.

Exercice 23 page 141 (FACULTATIF)

23 Tracer la représentation graphique de la fonction linéaire g définie par $g : x \mapsto -\frac{5}{3}x$.

Exercice 24 page 141 (FACULTATIF)

24 Tracer la représentation graphique de la fonction linéaire h définie par $h : x \mapsto \frac{1}{4}x$.

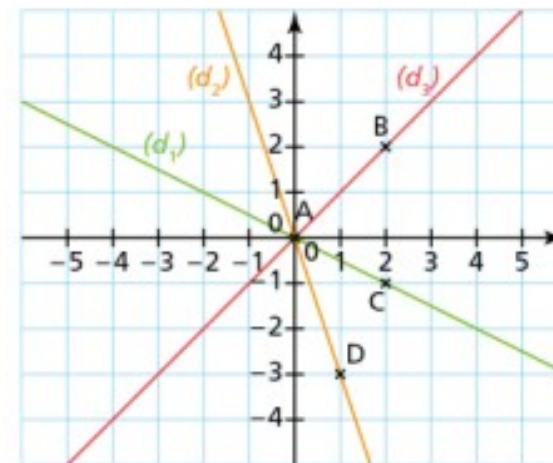
Reconnaître graphiquement une fonction linéaireExercice 20 page 141 (OBLIGATOIRE)

20 Associer chaque fonction f , g et h à la droite qui la représente.

$$f : x \mapsto -0,5x$$

$$g : x \mapsto x$$

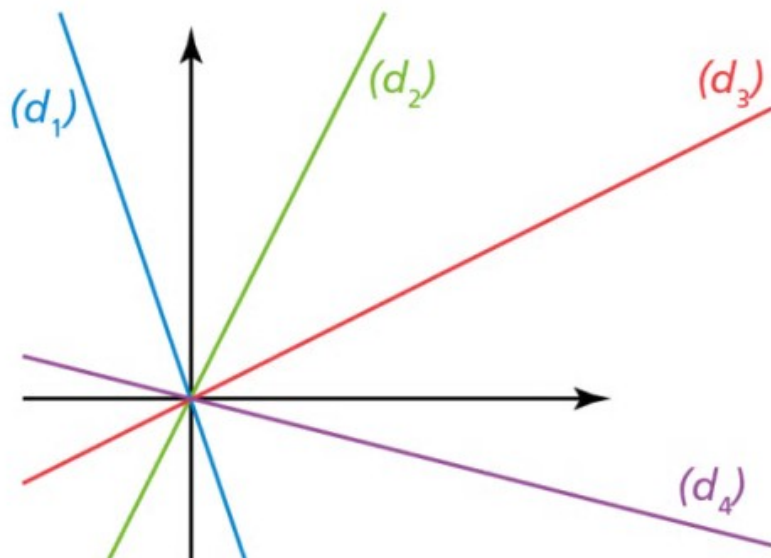
$$h : x \mapsto -3x$$



Exercice 28 page 141 (OBLIGATOIRE)

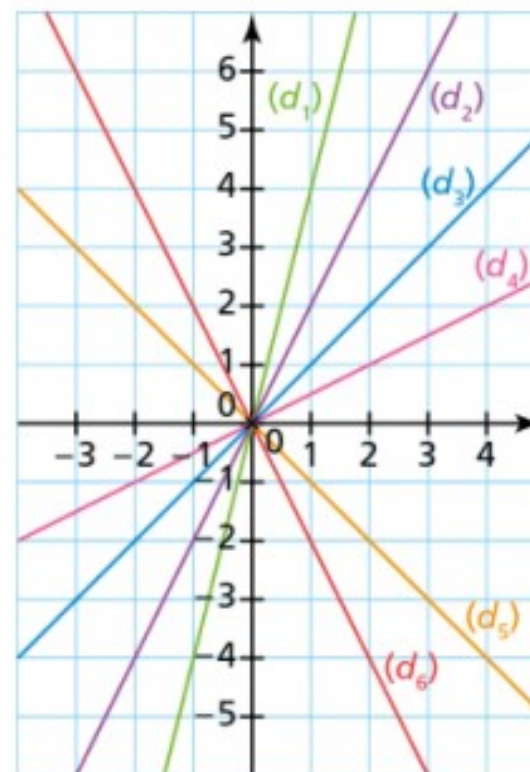
28 DÉFI!

Pour chacune des droites indiquer le signe de son coefficient directeur.



Exercice 71 page 149 (FACULTATIF)

71 On a tracé six droites représentant des fonctions linéaires.



Donner pour chaque droite le coefficient directeur puis donner l'expression de la fonction linéaire tracée.