



EXERCICE 1

Parmi les fonctions suivantes, lesquelles sont linéaires? affines? ni l'une ni l'autre?

1. $f : x \mapsto 5x$
2. $g : x \mapsto 2x - 7$
3. $h : x \mapsto \frac{x}{4}$
4. $k : x \mapsto \frac{4}{x}$

●○○ Entraînement

EXERCICE 2

On considère la fonction linéaire $f : x \mapsto 3x$.

1. Calculer $f(4)$, $f(-2)$ et $f(\frac{1}{3})$.
2. Déterminer l'antécédent de -6 par f .
3. Un nombre et son image peuvent-ils être égaux?

●○○ Entraînement

EXERCICE 3

Compléter le tableau ci-dessous, sachant qu'il correspond à une fonction linéaire.

x	2	5		10
$f(x)$	7		28	

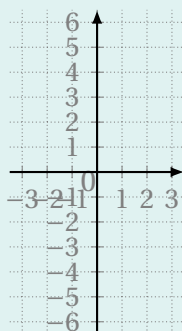
Quel est le coefficient de cette fonction linéaire?

Sur fiche

●●○ Synthèse

EXERCICE 4

Tracer la représentation graphique de la fonction $g : x \mapsto -2x$ dans le repère ci-dessous.



Par quel point remarquable passe toujours la représentation graphique d'une fonction linéaire?

Sur fiche

●●○ Synthèse

EXERCICE 5

Déterminer l'expression de chaque fonction linéaire.

1. $f(5) = 20$.
2. $g(-3) = 12$.
3. $h(4) = 1$.

●●○ Synthèse

EXERCICE 6

Les tableaux ci-dessous sont-ils ceux d'une fonction linéaire? Justifier.

a.	2	3	5
	9	13,5	22,5

b.	1	4	6
	3	9	13

●●○ Synthèse

EXERCICE 7

Un prix subit une augmentation de 15 %.

1. Par quel nombre faut-il multiplier le prix initial?
2. Exprimer le nouveau prix en fonction du prix initial x . S'agit-il d'une fonction linéaire?
3. Calculer le nouveau prix d'un article coûtant 80 €.

●●● Approfondissement

EXERCICE 8

Le prix de l'essence est de 1,85 € le litre.

1. Exprimer le prix payé en fonction du volume x , en litres.
2. Quel est le prix de 35 L? Avec 50 €, quel volume peut-on acheter?

●●● Approfondissement

EXERCICE 9

Un article subit une réduction de 20 %, puis une seconde réduction de 30 % sur le nouveau prix. La réduction totale est-elle de 50 %? Exprimer le prix final en fonction du prix initial, puis conclure.

★ Pour le plaisir