

Chapitre 7

Exercices

Exercice n° 1

Soit f la fonction définie par $f(x) = -3x$.

Calculer les images, par f , des nombres suivants :

a) 8

b) -2

c) $\frac{8}{3}$

d) $\frac{-7}{9}$

Exercice n° 2

Soit g la fonction définie par $g(x) = 5x$.

Calculer les images, par g , des nombres suivants :

a) 28

b) -12

c) $\frac{8}{15}$

d) $\frac{-7}{13}$

Exercice n° 3

Parmi les fonctions suivantes, lesquelles sont linéaires ?

a) $f(x) = 6x$

c) $h: x \mapsto 7 - x$

b) $g(x) = 8x + 6$

d) $i: x \mapsto \frac{4}{5}x$

Exercice n° 4

On considère la fonction $f(x) = 7x$.

1. Compléter le tableau suivant :

x	4	6	10	
$f(x)$				90

2. Que peut-on dire de ce tableau ?

Exercice n° 5

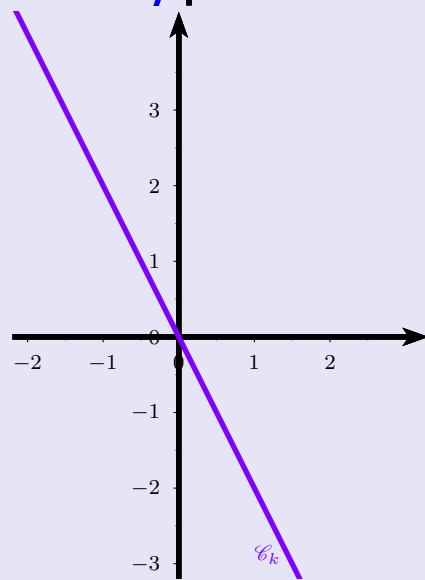
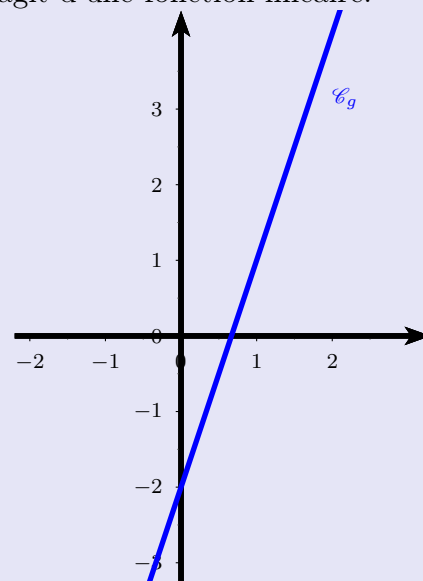
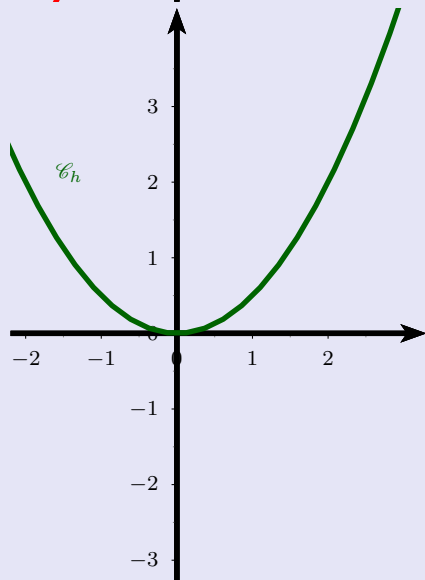
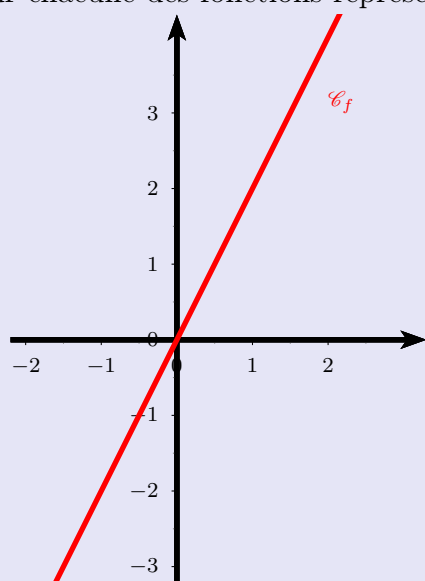
Attention aux pourcentages

Une entreprise propose à ses salariés de tous baisser de 10% leur salaire durant un mois. Ensuite ils auront une augmentation de 11% de leur nouveau salaire.

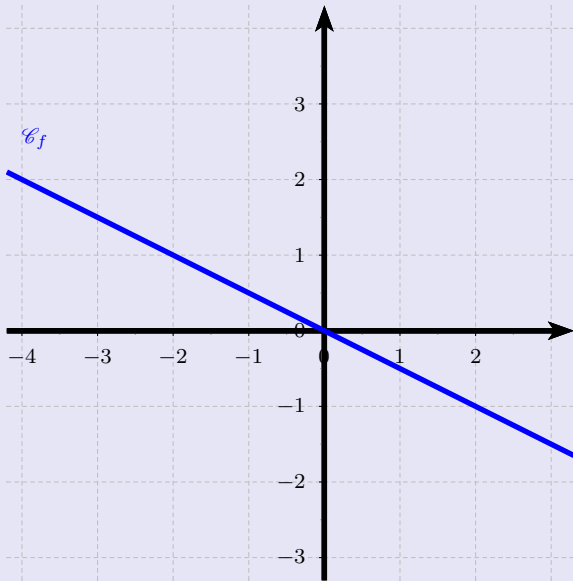
▷ Est-ce intéressant pour les salariés ?

Exercice n° 8

Pour chacune des fonctions représentées ci-dessous, dire s'il s'agit d'une fonction linéaire.



Exercice n° 9

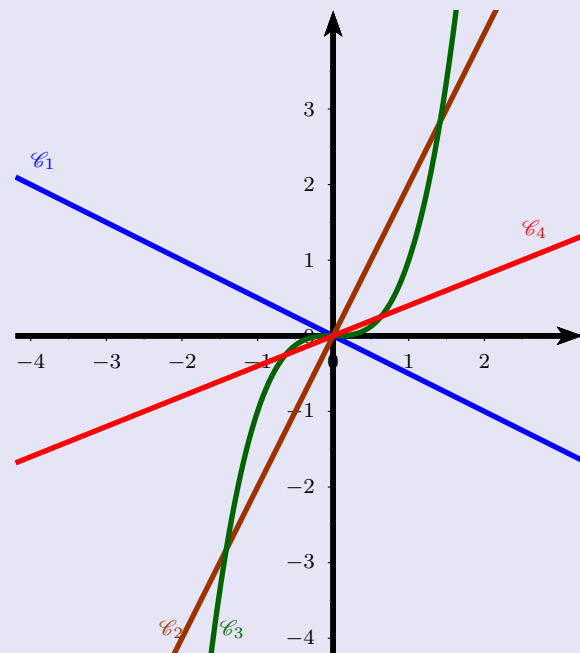


1. La fonction f est-elle linéaire ?
2. Est-ce que le point de coordonnées $(-1; 2)$ appartient à \mathcal{C}_f ?
3. Quelle est l'image de -2 par la fonction f ?
4. En déduire l'expression algébrique de f .

Exercice n° 10

Associer à chaque fonction sa courbe représentative :

- $f: x \mapsto 2x$
- $g: x \mapsto 0.4x$
- $h: x \mapsto -0.5x$
- $k: x \mapsto x^3$



Exercice n° 11

Au marché !

Soit $f: x \mapsto 3x$ qui représente le prix (en €) en fonction du nombre de kg de tomates.

1. Quelle est la nature de la représentation graphique de f ?
2. Quel est le prix de :
 - (a) 2 kg ?
 - (b) 6 kg ?
 - (c) 8 kg ?
3. Représenter la fonction f dans un repère. *Attention à bien choisir les unités des axes.*

Exercice n° 12

Voici la courbe représentative de la fonction f .

1. Quelle est la nature de la fonction f ?
2. Donner les coordonnées du point A .
3. En déduire le coefficient directeur de la droite.

