

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- Par la fonction K, 22.48 est l'antécédent de -2.
- -10 est l'image de z par la fonction H.
- Par la fonction G, 11.87 a pour image 12.77.
- u a pour image -4 par la fonction p.
- Par la fonction V, T est l'image de x.
- 0.98 est l'antécédent de U par la fonction g.
- q est une fonction qui à 1.37 associe W.
- Par la fonction P, w a pour antécédent 7.79.
- L'antécédent de -9 par la fonction f est V.
- L'image de 12.47 par la fonction k est -4.

Exercice 2

Soit la fonction Q ,qui à tout nombre x, associe le nombre $6x^2 + 8x + 2$. Calcule :

- Q (0)
- Q (1)
- Q (-1)
- Q ($-\frac{1}{3}$)

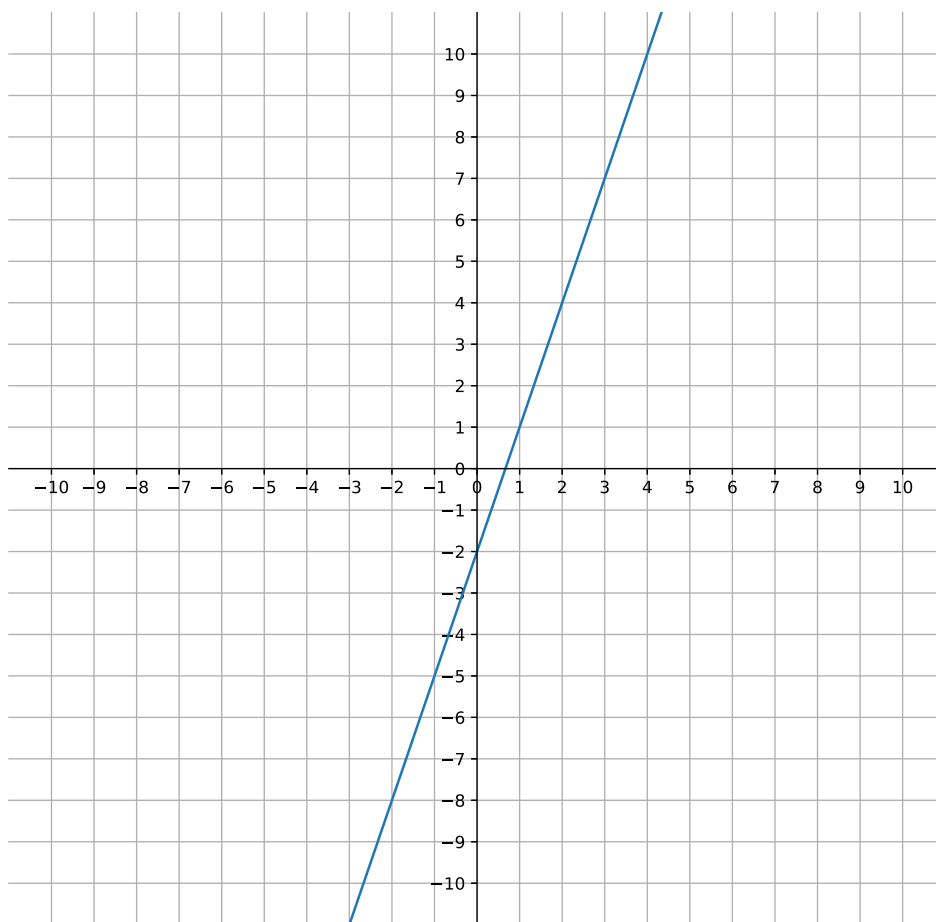
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 5 %. Déterminer la fonction linéaire K, qui donne le nouveaux prix d'un article en fonction de l'ancien prix.
- Même question avec une diminution de 40%
- Inversement, si la fonction est donnée par $K(x)=1.21x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $K(x)=0.55x$. Qu'a fait le magasin ?

♥ Les fonctions.

Exercice 4



En utilisant la représentation graphique de la fonction k ci-dessus, recopie et complète :

- Par la fonction k , l'image de 3 est ...
- Par la fonction k , l'antécédent de 4 est ...
- $k(1) = \dots$
- $k(\dots) = -2$

k est une fonction affine, déterminez son expression à l'aide du graphique.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- Par la fonction K, 22.48 est l'antécédent de -2. : $\boxed{K(22.48) = -2}$
- -10 est l'image de z par la fonction H. : $\boxed{H(z) = -10}$
- Par la fonction G, 11.87 a pour image 12.77. : $\boxed{G(11.87) = 12.77}$
- u a pour image -4 par la fonction p. : $\boxed{p(u) = -4}$
- Par la fonction V, T est l'image de x. : $\boxed{V(x) = T}$
- 0.98 est l'antécédent de U par la fonction g. : $\boxed{g(0.98) = U}$
- q est une fonction qui à 1.37 associe W. : $\boxed{q(1.37) = W}$
- Par la fonction P, w a pour antécédent 7.79. : $\boxed{P(7.79) = w}$
- L'antécédent de -9 par la fonction f est V. : $\boxed{f(V) = -9}$
- L'image de 12.47 par la fonction k est -4. : $\boxed{k(12.47) = -4}$

Exercice 2

Soit la fonction Q ,qui à tout nombre x, associe le nombre $6x^2 + 8x + 2$. Calcule :

- $Q(0) = 2$
- $Q(1) = 16$
- $Q(-1) = 0$
- $Q\left(\frac{-1}{3}\right) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

- $-\frac{1}{3}$
- -1

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 5 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{5}{100} \times x = \frac{105}{100} \times x = 1.05x$$

$$\boxed{K(x) = 1.05x}$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 40 % ...:

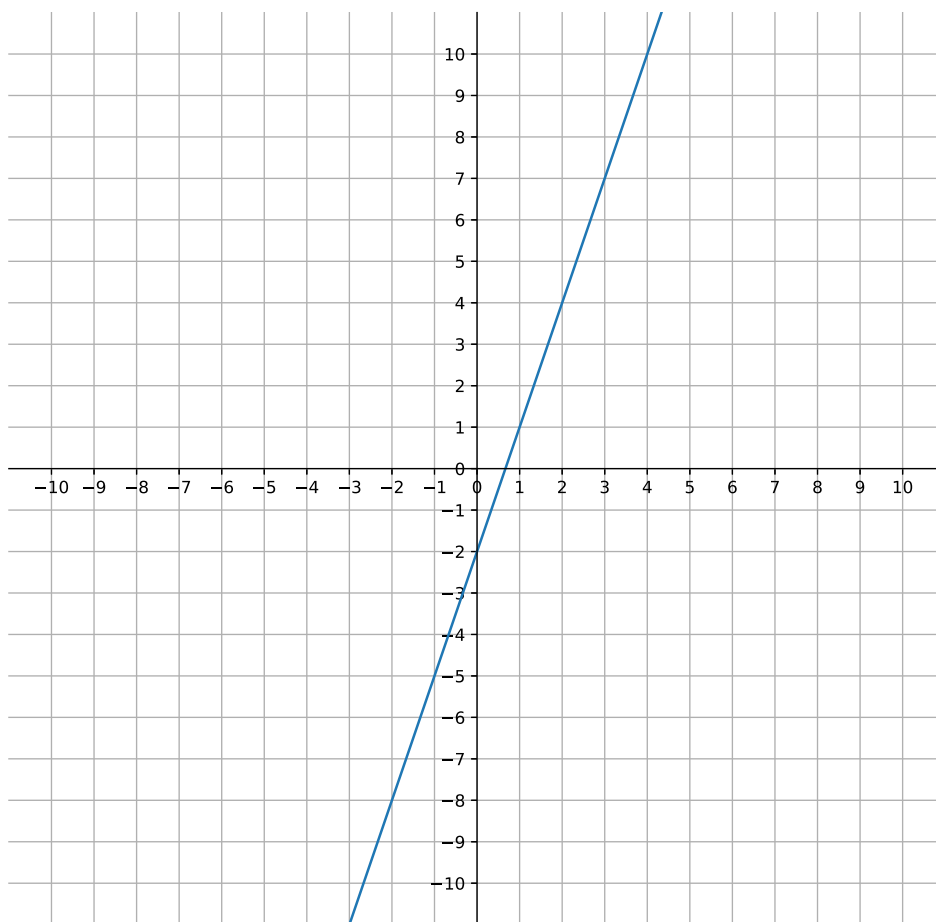
$$x \rightarrow x - \frac{40}{100} \times x = \frac{60}{100} \times x = 0.6x$$

$$\boxed{K(x) = 0.6x}$$

- $K(x)=1.21x$ correspond à une augmentation de 21%.
- $K(x)=0.55x$ correspond à une diminution de 45%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction k , l'image de 3 est 7
- Par la fonction k , l'antécédent de 4 est 2
- $k(1) = 1$
- $k(0) = -2$

Le coefficient peut-être lu sur le graphique : quand on avance de 1 sur l'axe des abscisses, la courbe monte de 3 sur l'axe des ordonnées.

L'ordonnée à l'origine est -2

D'où $k(x) = 3x - 2$.