

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- Par la fonction P, -4 a pour image x.
- z est l'image de X par la fonction F.
- L'antécédent de V par la fonction k est 19.64.
- Par la fonction G, 9.73 est l'antécédent de 1.54.
- Par la fonction h, 3 est l'image de t.
- L'image de 9.25 par la fonction V est y.
- -8 a pour antécédent 10.28 par la fonction g.
- W a pour image 0.28 par la fonction K.
- Y est l'antécédent de u par la fonction q.
- Par la fonction Q, 16.9 a pour antécédent -8.

Exercice 2

Soit la fonction K, qui à tout nombre x, associe le nombre $8x^2 + 22x + 12$. Calcule :

- K (0)
- K (1)
- K (-1)
- K (-2)
- K ($-\frac{3}{4}$)

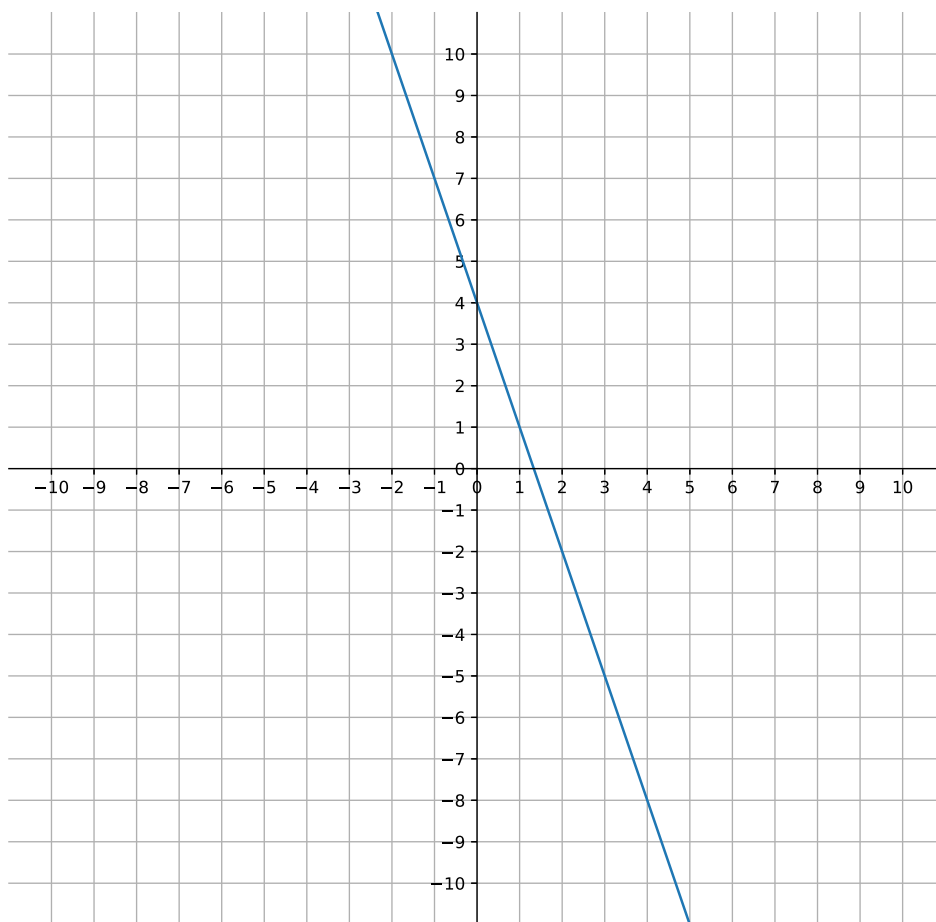
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 26 %. Déterminer la fonction linéaire H, qui donne le nouveaux prix d'un article en fonction de l'ancien prix.
- Même question avec une diminution de 2%
- Inversement, si la fonction est donnée par $H(x)=1.23x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $H(x)=0.69x$. Qu'a fait le magasin ?

♥ Les fonctions.

Exercice 4



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

- Par la fonction v , l'image de 3 est ...
- Par la fonction v , l'antécédent de 10 est ...
- $v(0) = \dots$
- $v(\dots) = 1$

v 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 P, -4 a pour image x. : $\boxed{P(-4) = x}$
- z est l'image de X par la fonction F. : $\boxed{F(X) = z}$
- L'antécédent de V par la fonction k est 19.64. : $\boxed{k(19.64) = V}$
- Par la fonction G, 9.73 est l'antécédent de 1.54. : $\boxed{G(9.73) = 1.54}$
- Par la fonction h, 3 est l'image de t. : $\boxed{h(t) = 3}$
- L'image de 9.25 par la fonction V est y. : $\boxed{V(9.25) = y}$
- -8 a pour antécédent 10.28 par la fonction g. : $\boxed{g(10.28) = -8}$
- W a pour image 0.28 par la fonction K. : $\boxed{K(W) = 0.28}$
- Y est l'antécédent de u par la fonction q. : $\boxed{q(Y) = u}$
- Par la fonction Q, 16.9 a pour antécédent -8. : $\boxed{Q(-8) = 16.9}$

Exercice 2

Soit la fonction K, qui à tout nombre x, associe le nombre $8x^2 + 22x + 12$. Calcule :

- $K(0) = 12$
- $K(1) = 42$
- $K(-1) = -2$
- $K(-2) = 0$
- $K\left(-\frac{3}{4}\right) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

- -2
- $-\frac{3}{4}$

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 26 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{26}{100} \times x = \frac{126}{100} \times x = 1.26x$$

$$H(x) = 1.26x$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 2 % ...:

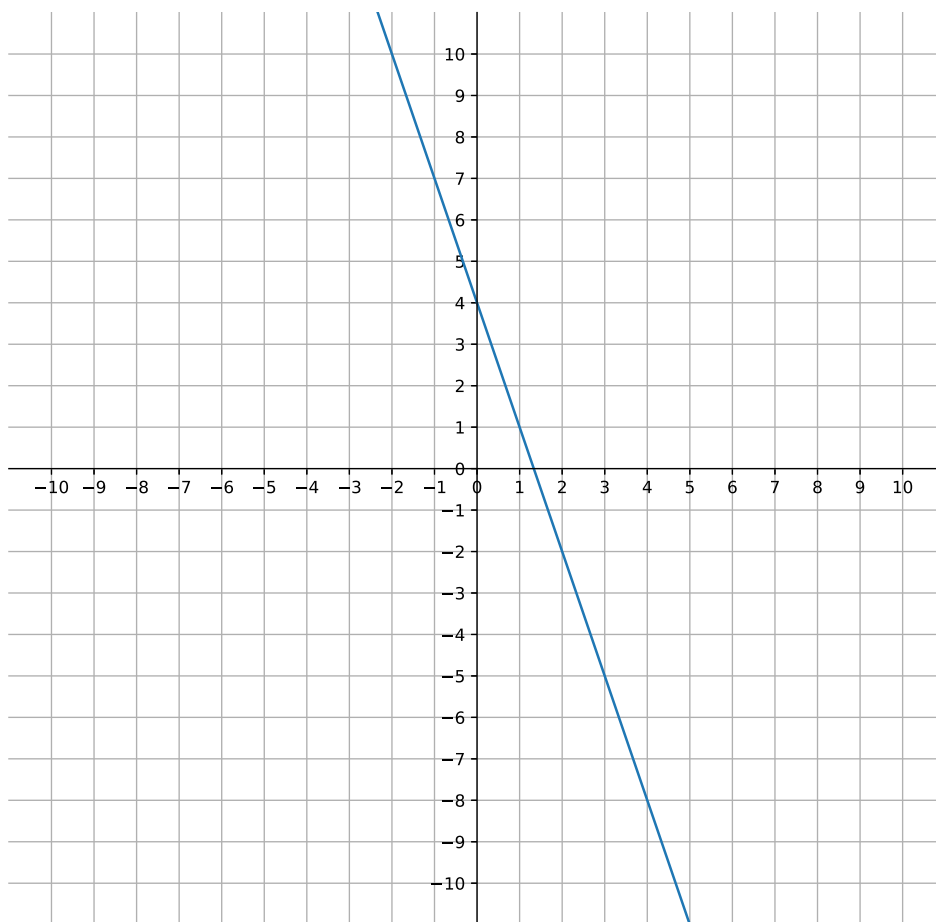
$$x \rightarrow x - \frac{2}{100} \times x = \frac{98}{100} \times x = 0.98x$$

$$H(x) = 0.98x$$

- $H(x) = 1.23x$ correspond à une augmentation de 23%.
- $H(x) = 0.69x$ correspond à une diminution de 31%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction v , l'image de 3 est -5
- Par la fonction v , l'antécédent de 10 est -2
- $v(0) = 4$
- $v(1) = 1$

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

L'ordonnée à l'origine est 4

$$\text{D'où } v(x) = -3x + 4.$$