

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- Par la fonction g , -3 est l'image de Z .
- $9,03$ est l'antécédent de X par la fonction f .
- Par la fonction q , w a pour image -5 .
- L'antécédent de z par la fonction v est $13,26$.
- -9 a pour image $5,67$ par la fonction G .
- t est l'image de $1,26$ par la fonction h .
- L'image de $13,61$ par la fonction Q est V .
- Par la fonction V , T est l'antécédent de $15,57$.
- Par la fonction k , U a pour antécédent -10 .
- p est une fonction qui à y associe x .

Exercice 2

Soit la fonction H , qui à tout nombre x , associe le nombre $-6x^2 + 2x + 4$. Calcule :

- $H(0)$
- $H(1)$
- $H(-1)$
- $H\left(\frac{2}{3}\right)$

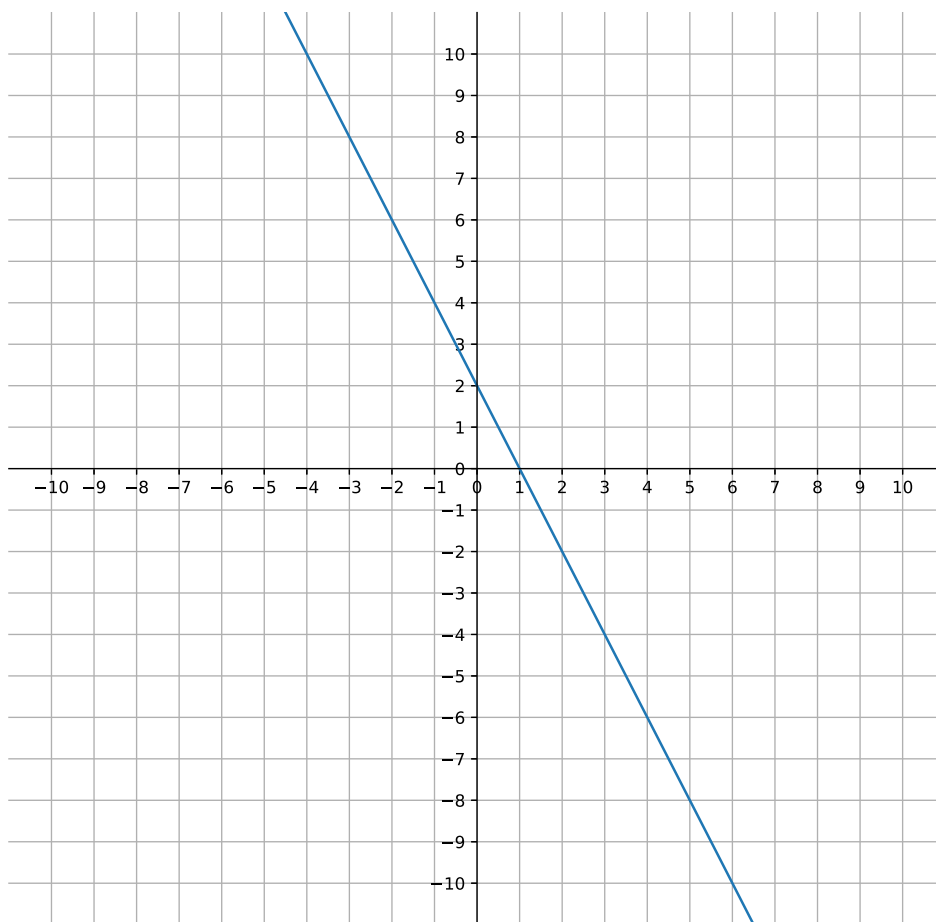
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 15% . Déterminer la fonction linéaire V , qui donne le nouveaux prix d'un article en fonction de l'ancien prix.
- Même question avec une diminution de 35%
- Inversement, si la fonction est donnée par $V(x)=1,28x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $V(x)=0,86x$. 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 4 est ...
- Par la fonction K, l'antécédent de -2 est ...
- $K(-4) = \dots$
- $K(\dots) = 2$

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 g, -3 est l'image de Z. : $\boxed{g(Z) = -3}$
- 9.03 est l'antécédent de X par la fonction f. : $\boxed{f(9.03) = X}$
- Par la fonction q, w a pour image -5. : $\boxed{q(w) = -5}$
- L'antécédent de z par la fonction v est 13.26. : $\boxed{v(13.26) = z}$
- -9 a pour image 5.67 par la fonction G. : $\boxed{G(-9) = 5.67}$
- t est l'image de 1.26 par la fonction h. : $\boxed{h(1.26) = t}$
- L'image de 13.61 par la fonction Q est V. : $\boxed{Q(13.61) = V}$
- Par la fonction V, T est l'antécédent de 15.57. : $\boxed{V(T) = 15.57}$
- Par la fonction k, U a pour antécédent -10. : $\boxed{k(-10) = U}$
- p est une fonction qui à y associe x. : $\boxed{p(y) = x}$

Exercice 2

Soit la fonction H, qui à tout nombre x, associe le nombre $-6x^2 + 2x + 4$. Calcule :

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

Des antécédents de zéro sont :

- 1
- $\frac{-2}{3}$

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 15 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{15}{100} \times x = \frac{115}{100} \times x = 1.15x$$

$$\boxed{V(x) = 1.15x}$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 35 % ...:

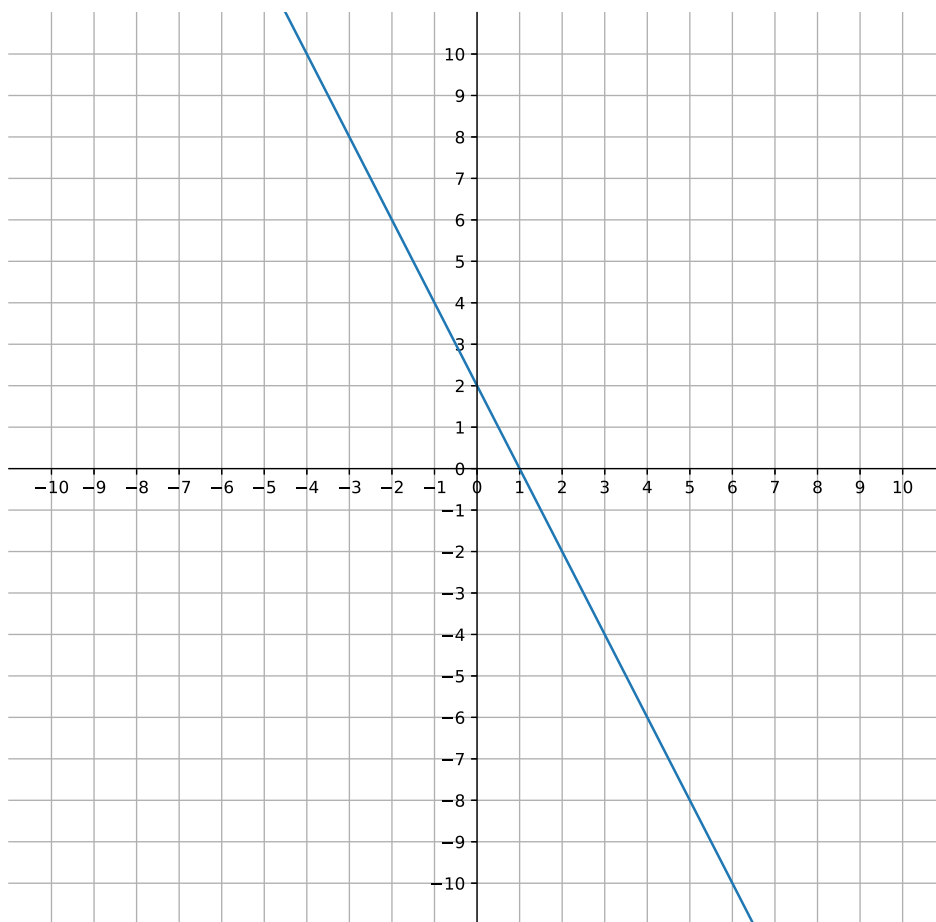
$$x \rightarrow x - \frac{35}{100} \times x = \frac{65}{100} \times x = 0.65x$$

$$\boxed{V(x) = 0.65x}$$

- $V(x)=1.28x$ correspond à une augmentation de 28%.
- $V(x)=0.86x$ correspond à une diminution de 14%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction K, l'image de 4 est -6
- Par la fonction K, l'antécédent de -2 est 2
- $K(-4) = 10$
- $K(0) = 2$

Le coefficient peut-être lu sur le graphique : quand on avance de 1 sur l'axe des abscisses, la représentation graphique descend de 2 sur l'axe des ordonnées.

L'ordonnée à l'origine est 2

$$\text{D'où } K(x) = -2x + 2.$$