

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- v a pour antécédent X par la fonction k .
- L'antécédent de 2.99 par la fonction g est 14.52.
- Par la fonction H , 4.98 est l'antécédent de 6.13.
- K est une fonction qui à T associe 7.75.
- Par la fonction V , -9 a pour image w .
- t a pour image x par la fonction q .
- 13.82 est l'image de 8.42 par la fonction Q .
- U est l'antécédent de 7.83 par la fonction F .
- L'image de 12.48 par la fonction v est 2.9.
- Par la fonction G , 6.74 a pour antécédent V .

Exercice 2

Soit la fonction g , qui à tout nombre x , associe le nombre $-12x^2 + 12$. Calcule :

- $g(0)$
- $g(1)$
- $g(-1)$

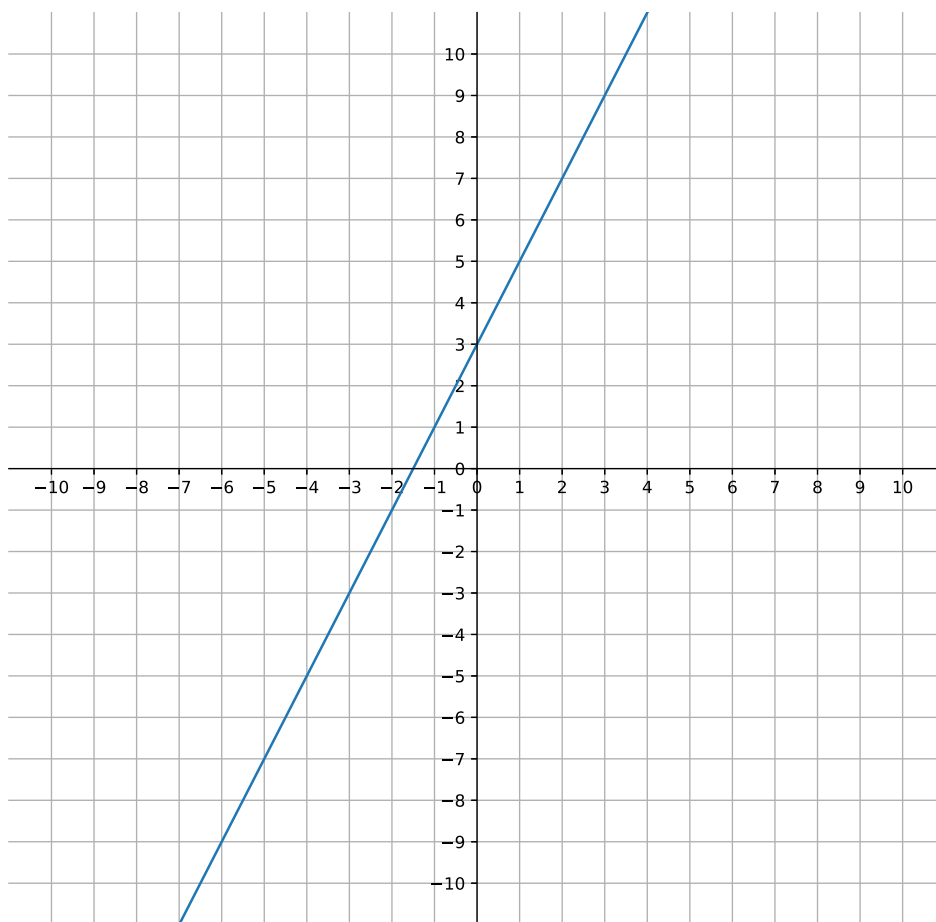
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 2 %. 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 18%
- Inversement, si la fonction est donnée par $K(x)=1.45x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $K(x)=0.69x$. Qu'a fait le magasin ?

♥ Les fonctions.

Exercice 4



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

- Par la fonction H, l'image de 0 est ...
- Par la fonction H, l'antécédent de 7 est ...
- $H(-2) = \dots$
- $H(\dots) = -5$

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

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- v a pour antécédent X par la fonction k. : $k(X) = v$
- L'antécédent de 2.99 par la fonction g est 14.52. : $g(14.52) = 2.99$
- Par la fonction H, 4.98 est l'antécédent de 6.13. : $H(4.98) = 6.13$
- K est une fonction qui à T associe 7.75. : $K(T) = 7.75$
- Par la fonction V, -9 a pour image w. : $V(-9) = w$
- t a pour image x par la fonction q. : $q(t) = x$
- 13.82 est l'image de 8.42 par la fonction Q. : $Q(8.42) = 13.82$
- U est l'antécédent de 7.83 par la fonction F. : $F(U) = 7.83$
- L'image de 12.48 par la fonction v est 2.9. : $v(12.48) = 2.9$
- Par la fonction G, 6.74 a pour antécédent V. : $G(V) = 6.74$

Exercice 2

Soit la fonction g, qui à tout nombre x, associe le nombre $-12x^2 + 12$. Calcule :

- $g(0) = 12$
- $g(1) = 0$
- $g(-1) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

- -1
- 1

Exercice 3

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

$$x \rightarrow x + \frac{2}{100} \times x = \frac{102}{100} \times x = 1.02x$$

$$K(x) = 1.02x$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 18 % ...:

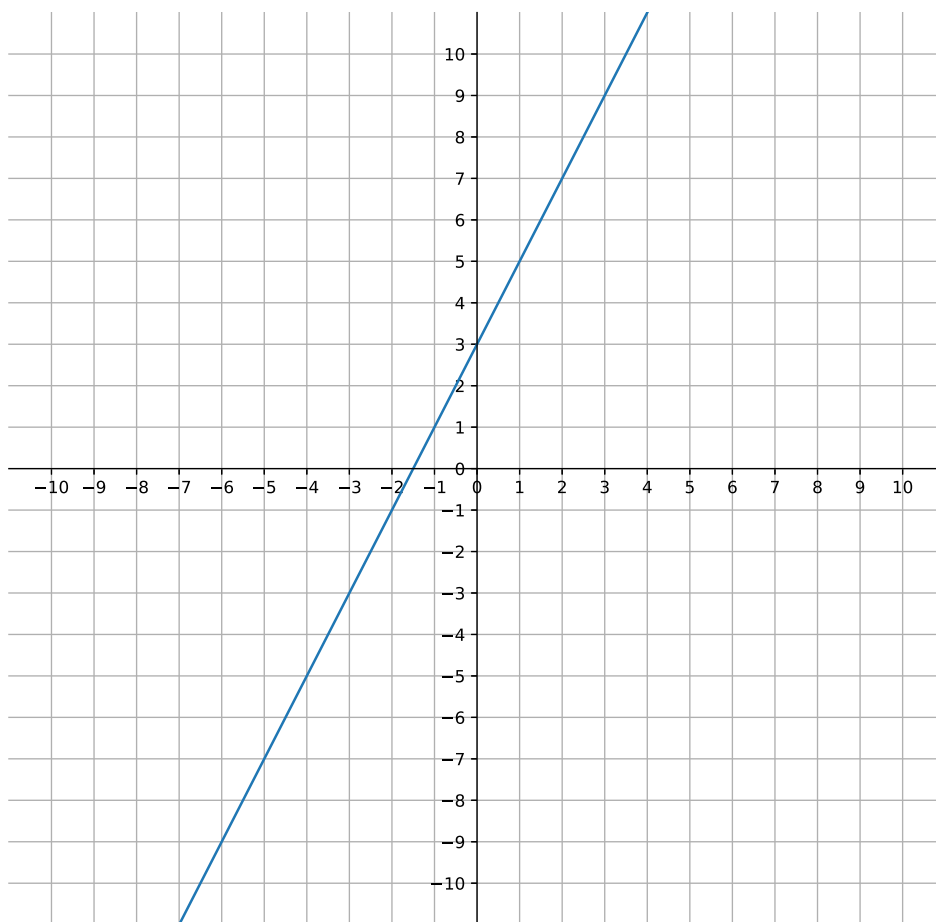
$$x \rightarrow x - \frac{18}{100} \times x = \frac{82}{100} \times x = 0.82x$$

$$K(x) = 0.82x$$

- $K(x) = 1.45x$ correspond à une augmentation de 45%.
- $K(x) = 0.69x$ correspond à une diminution de 31%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction H, l'image de 0 est 3
- Par la fonction H, l'antécédent de 7 est 2
- $H(-2) = -1$
- $H(-4) = -5$

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

L'ordonnée à l'origine est 3

$$D'où $H(x) = 2x + 3.$$$