

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- L'antécédent de V par la fonction g est 4.16.
- X a pour image 13.72 par la fonction V.
- Par la fonction h, W est l'antécédent de Z.
- Par la fonction Q, -10 a pour antécédent 4.11.
- U est l'image de x par la fonction q.
- F est une fonction qui à u associe 26.77.
- L'image de T par la fonction P est z.
- 0.09 est l'antécédent de 1.07 par la fonction K.
- Par la fonction v, w est l'image de -9.
- Par la fonction H, -6 a pour image 12.93.

Exercice 2

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

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

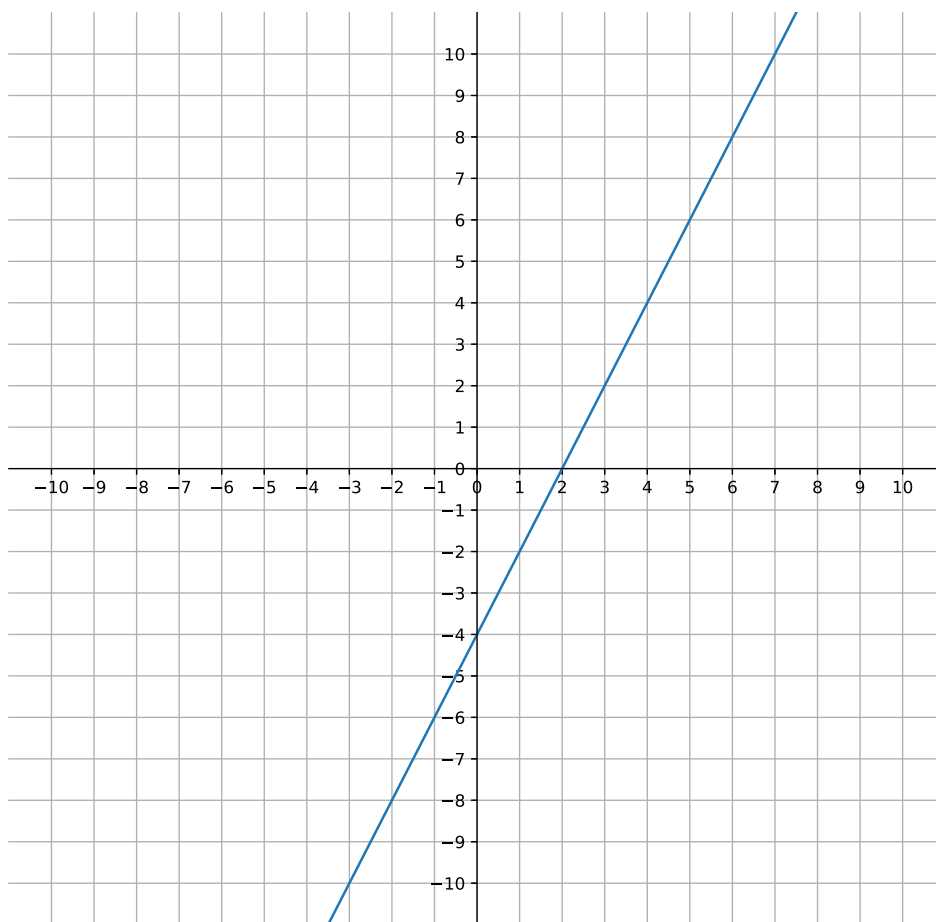
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 25 %. Déterminer la fonction linéaire g, qui donne le nouveaux prix d'un article en fonction de l'ancien prix.
- Même question avec une diminution de 7%
- Inversement, si la fonction est donnée par $g(x)=1.35x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $g(x)=0.82x$. Qu'a fait le magasin ?

♥ Les fonctions.

Exercice 4



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

- Par la fonction q , l'image de 0 est ...
- Par la fonction q , l'antécédent de 2 est ...
- $q(-2) = \dots$
- $q(\dots) = 10$

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

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- L'antécédent de V par la fonction g est 4.16. : $g(4.16) = V$
- X a pour image 13.72 par la fonction V. : $V(X) = 13.72$
- Par la fonction h, W est l'antécédent de Z. : $h(W) = Z$
- Par la fonction Q, -10 a pour antécédent 4.11. : $Q(4.11) = -10$
- U est l'image de x par la fonction q. : $q(x) = U$
- F est une fonction qui à u associe 26.77. : $F(u) = 26.77$
- L'image de T par la fonction P est z. : $P(T) = z$
- 0.09 est l'antécédent de 1.07 par la fonction K. : $K(0.09) = 1.07$
- Par la fonction v, w est l'image de -9. : $v(-9) = w$
- Par la fonction H, -6 a pour image 12.93. : $H(-6) = 12.93$

Exercice 2

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

- $V(0) = 2$
- $V(1) = 12$
- $V(-1) = 0$
- $V\left(\frac{-1}{2}\right) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

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

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 25 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{25}{100} \times x = \frac{125}{100} \times x = 1.25x$$

$$g(x) = 1.25x$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 7 % ...:

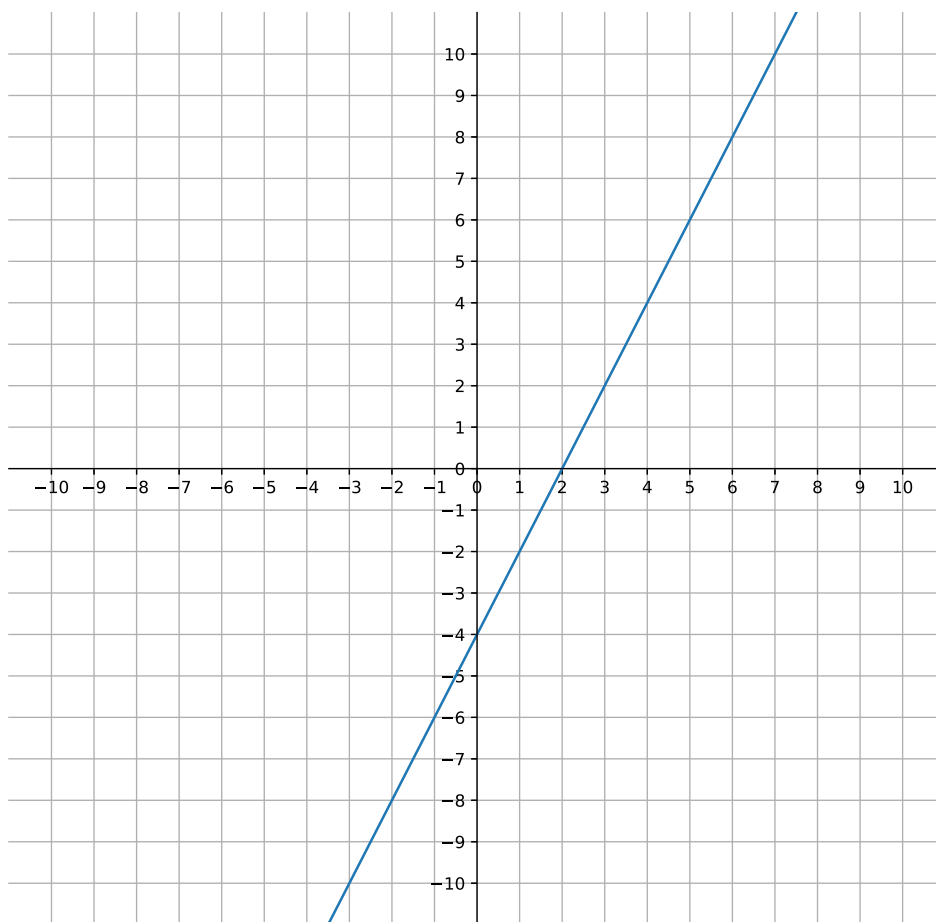
$$x \rightarrow x - \frac{7}{100} \times x = \frac{93}{100} \times x = 0.93x$$

$$g(x) = 0.93x$$

- $g(x) = 1.35x$ correspond à une augmentation de 35%.
- $g(x) = 0.82x$ correspond à une diminution de 18%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction q , l'image de 0 est -4
- Par la fonction q , l'antécédent de 2 est 3
- $q(-2) = -8$
- $q(7) = 10$

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 -4

$$\text{D'où } q(x) = 2x - 4.$$