

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- Par la fonction h , -10 est l'antécédent de -3 .
- 4.1 est l'image de t par la fonction V .
- 8.17 est l'antécédent de 8.8 par la fonction H .
- Par la fonction Q , x a pour antécédent T .
- L'antécédent de -8 par la fonction p est 4.82 .
- w a pour image 2.53 par la fonction f .
- v est une fonction qui à 4.51 associe 6.4 .
- X a pour antécédent 1.56 par la fonction K .
- L'image de 4.2 par la fonction q est 10.08 .
- Par la fonction F , -9 est l'image de 23.75 .

Exercice 2

Soit la fonction K , qui à tout nombre x , associe le nombre $-x^2 + 2x + 3$. Calcule :

- $K(0)$
- $K(1)$
- $K(-1)$
- $K(3)$

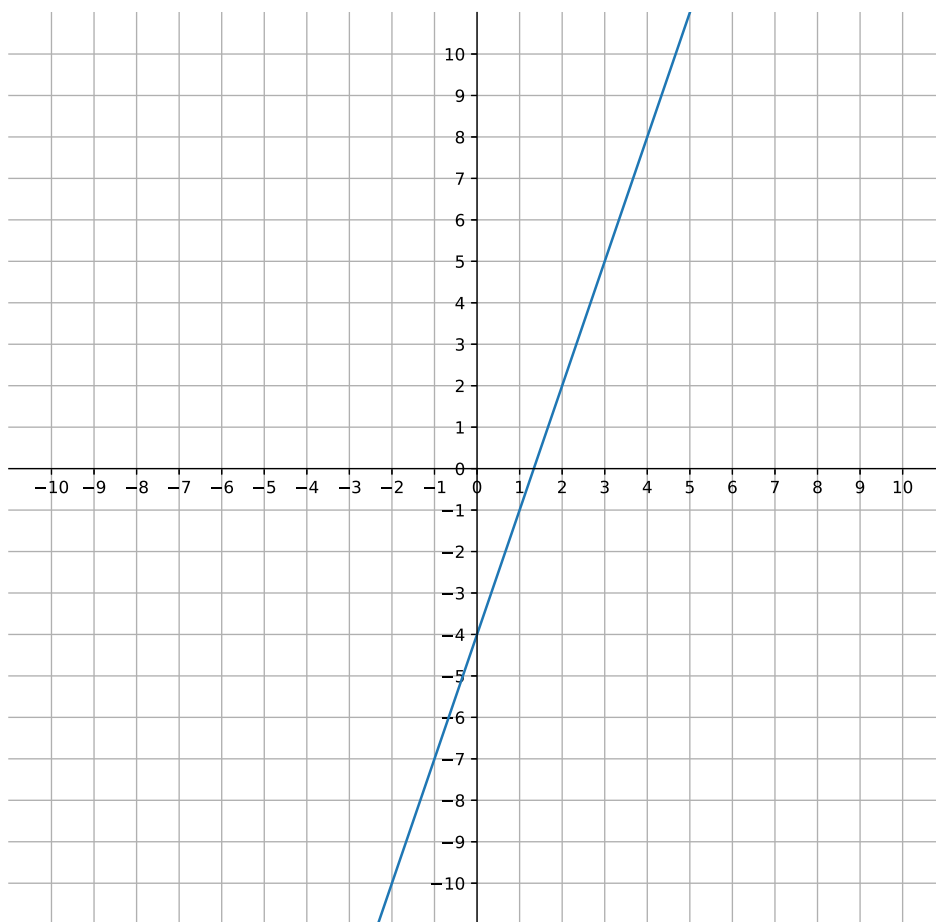
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 28% . 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 19%
- Inversement, si la fonction est donnée par $K(x)=1.32x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $K(x)=0.75x$. Qu'a fait le magasin ?

♥ Les fonctions.

Exercice 4



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

- Par la fonction g , l'image de 1 est ...
- Par la fonction g , l'antécédent de 5 est ...
- $g(-2) = \dots$
- $g(\dots) = 2$

g 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 h, -10 est l'antécédent de -3. : $\boxed{h(-10) = -3}$
- 4.1 est l'image de t par la fonction V. : $\boxed{V(t) = 4.1}$
- 8.17 est l'antécédent de 8.8 par la fonction H. : $\boxed{H(8.17) = 8.8}$
- Par la fonction Q, x a pour antécédent T. : $\boxed{Q(T) = x}$
- L'antécédent de -8 par la fonction p est 4.82. : $\boxed{p(4.82) = -8}$
- w a pour image 2.53 par la fonction f. : $\boxed{f(w) = 2.53}$
- v est une fonction qui à 4.51 associe 6.4. : $\boxed{v(4.51) = 6.4}$
- X a pour antécédent 1.56 par la fonction K. : $\boxed{K(1.56) = X}$
- L'image de 4.2 par la fonction q est 10.08. : $\boxed{q(4.2) = 10.08}$
- Par la fonction F, -9 est l'image de 23.75. : $\boxed{F(23.75) = -9}$

Exercice 2

Soit la fonction K, qui à tout nombre x, associe le nombre $-x^2 + 2x + 3$. Calcule :

- $K(0) = 3$
- $K(1) = 4$
- $K(-1) = 0$
- $K(3) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

- -1
- 3

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 28 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{28}{100} \times x = \frac{128}{100} \times x = 1.28x$$

$$\boxed{K(x) = 1.28x}$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 19 % ...:

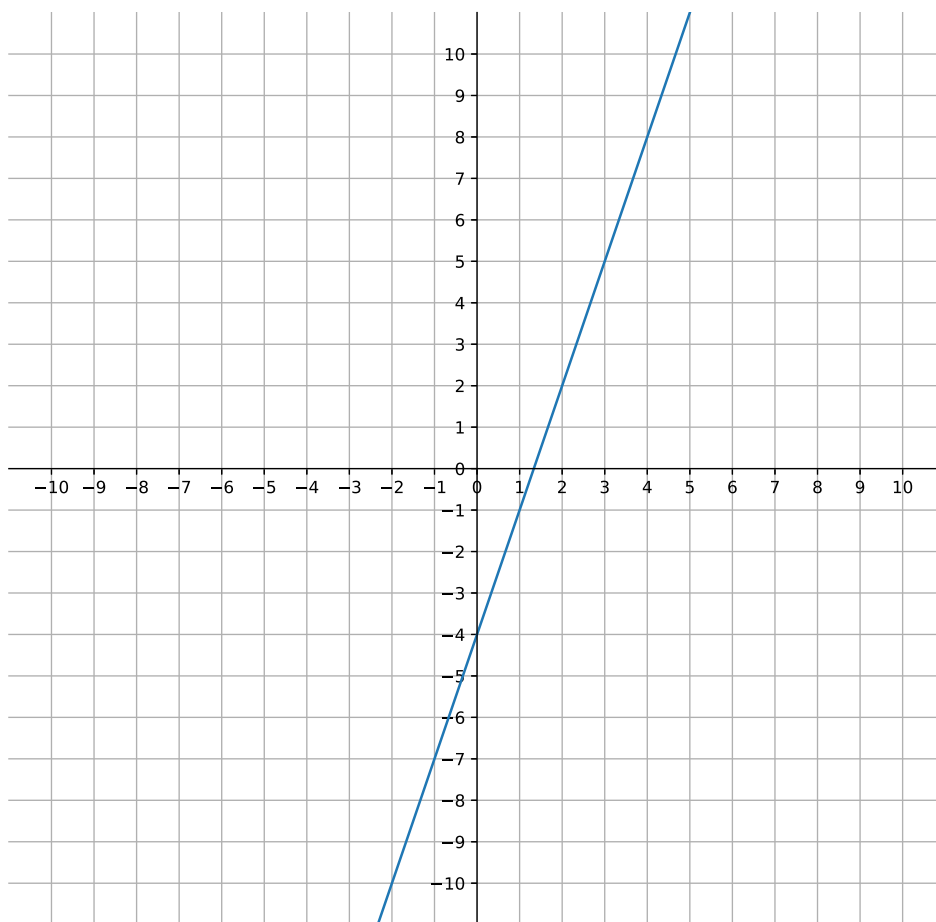
$$x \rightarrow x - \frac{19}{100} \times x = \frac{81}{100} \times x = 0.81x$$

$$\boxed{K(x) = 0.81x}$$

- $K(x) = 1.32x$ correspond à une augmentation de 32%.
- $K(x) = 0.75x$ correspond à une diminution de 25%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



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

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 -4

$$\text{D'où } g(x) = 3x - 4.$$