

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- Par la fonction H, Y est l'antécédent de -6.
- L'antécédent de t par la fonction G est 0.
- v a pour image 15.51 par la fonction K.
- P est une fonction qui à -8 associe 14.81.
- Par la fonction p, U a pour antécédent z.
- u est l'image de W par la fonction V.
- -6 est l'antécédent de 4.25 par la fonction g.
- Par la fonction k, 2.49 a pour image 1.19.
- L'image de 15.38 par la fonction v est 8.32.
- X a pour antécédent -1 par la fonction Q.

Exercice 2

Soit la fonction p ,qui à tout nombre x, associe le nombre $-16x^2 + 4x + 12$. Calcule :

- $p(0)$
- $p(1)$
- $p(-1)$
- $p\left(\frac{-3}{4}\right)$

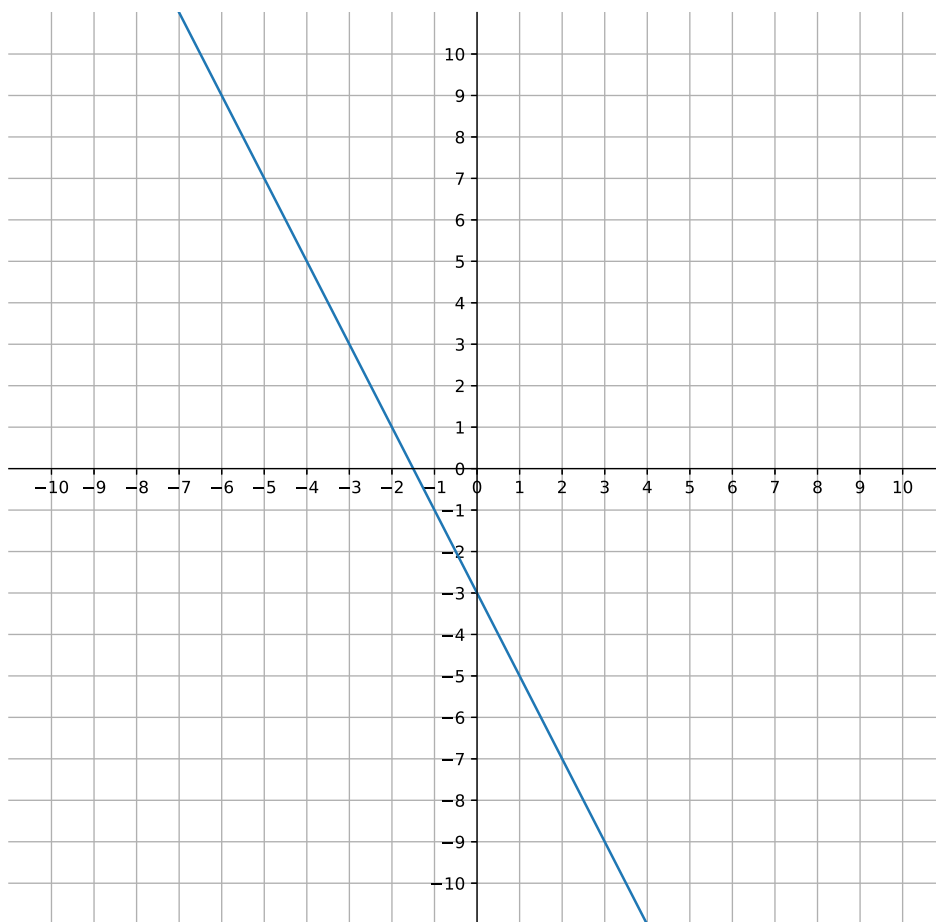
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 24 %. 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 45%
- Inversement, si la fonction est donnée par $g(x)=1.1x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $g(x)=0.67x$. 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 3 est ...
- Par la fonction q , l'antécédent de 1 est ...
- $q(2) = \dots$
- $q(\dots) = 7$

q 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, Y est l'antécédent de -6. : $\boxed{H(Y) = -6}$
- L'antécédent de t par la fonction G est 0. : $\boxed{G(0) = t}$
- v a pour image 15.51 par la fonction K. : $\boxed{K(v) = 15.51}$
- P est une fonction qui à -8 associe 14.81. : $\boxed{P(-8) = 14.81}$
- Par la fonction p, U a pour antécédent z. : $\boxed{p(z) = U}$
- u est l'image de W par la fonction V. : $\boxed{V(W) = u}$
- -6 est l'antécédent de 4.25 par la fonction g. : $\boxed{g(-6) = 4.25}$
- Par la fonction k, 2.49 a pour image 1.19. : $\boxed{k(2.49) = 1.19}$
- L'image de 15.38 par la fonction v est 8.32. : $\boxed{v(15.38) = 8.32}$
- X a pour antécédent -1 par la fonction Q. : $\boxed{Q(-1) = X}$

Exercice 2

Soit la fonction p, qui à tout nombre x, associe le nombre $-16x^2 + 4x + 12$. Calcule :

- $p(0) = 12$
- $p(1) = 0$
- $p(-1) = -8$
- $p\left(-\frac{3}{4}\right) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

- 1
- $-\frac{3}{4}$

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 24 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{24}{100} \times x = \frac{124}{100} \times x = 1.24x$$

$$\boxed{g(x) = 1.24x}$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 45 % ...:

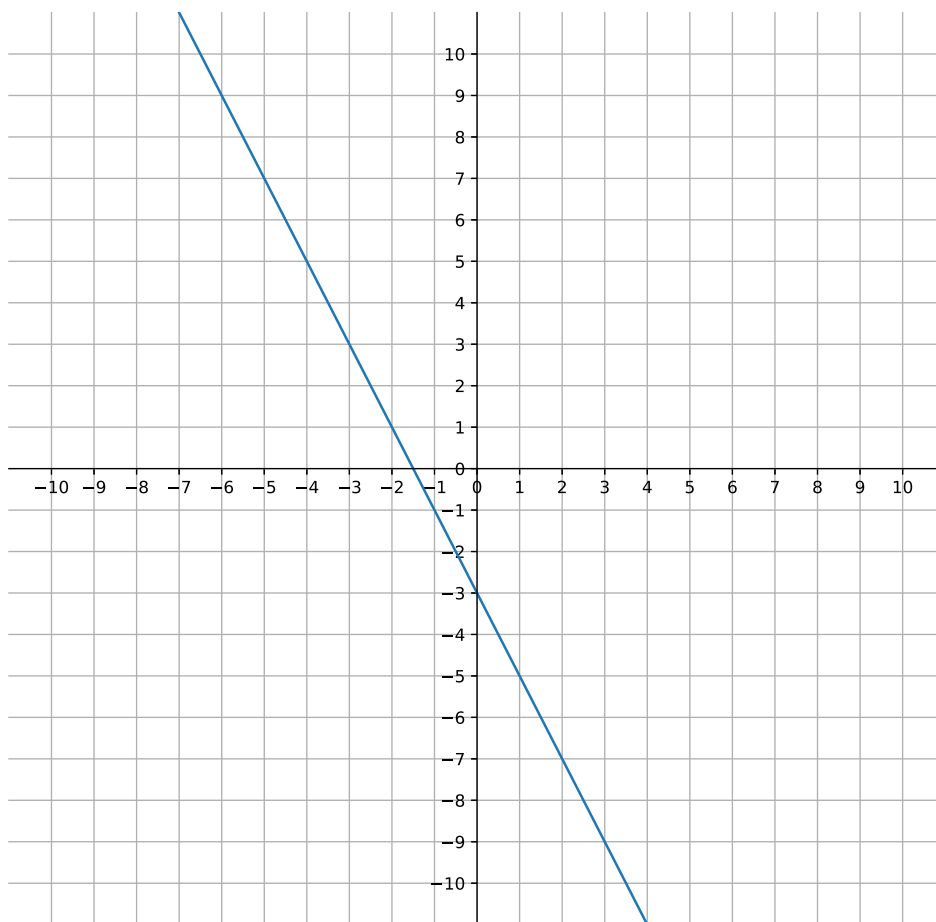
$$x \rightarrow x - \frac{45}{100} \times x = \frac{55}{100} \times x = 0.55x$$

$$\boxed{g(x) = 0.55x}$$

- $g(x)=1.1x$ correspond à une augmentation de 10%.
- $g(x)=0.67x$ correspond à une diminution de 33%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction q , l'image de 3 est -9
- Par la fonction q , l'antécédent de 1 est -2
- $q(2) = -7$
- $q(-5) = 7$

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 -3

$$D'où $q(x) = -2x - 3$.$$