

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- L'antécédent de 5.54 par la fonction K est 17.99.
- V a pour antécédent -10 par la fonction P.
- -9 a pour image 17.65 par la fonction F.
- z est l'image de 8.67 par la fonction g.
- L'image de 11.94 par la fonction p est w.
- Par la fonction h, -7 a pour antécédent W.
- Par la fonction v, T est l'image de v.
- Par la fonction f, Y est l'antécédent de -6.
- q est une fonction qui à Z associe -1.
- Par la fonction G, 3.73 a pour image x.

Exercice 2

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

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

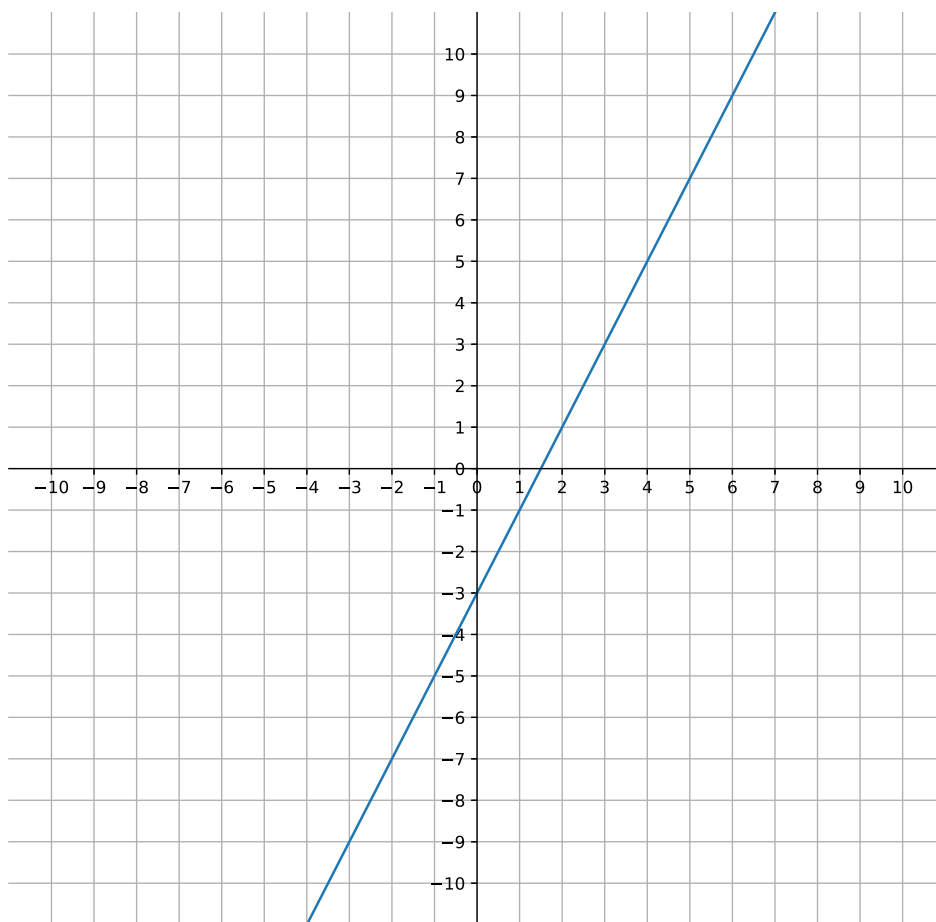
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 9 %. 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 20%
- Inversement, si la fonction est donnée par $g(x)=1.45x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $g(x)=0.98x$. Qu'a fait le magasin ?

♥ Les fonctions.

Exercice 4



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

- Par la fonction P, l'image de -3 est ...
- Par la fonction P, l'antécédent de -1 est ...
- $P(2) = \dots$
- $P(\dots) = -7$

P 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 5.54 par la fonction K est 17.99. : $K(17.99) = 5.54$
- V a pour antécédent -10 par la fonction P. : $P(-10) = V$
- -9 a pour image 17.65 par la fonction F. : $F(-9) = 17.65$
- z est l'image de 8.67 par la fonction g. : $g(8.67) = z$
- L'image de 11.94 par la fonction p est w. : $p(11.94) = w$
- Par la fonction h, -7 a pour antécédent W. : $h(W) = -7$
- Par la fonction v, T est l'image de v. : $v(v) = T$
- Par la fonction f, Y est l'antécédent de -6. : $f(Y) = -6$
- q est une fonction qui à Z associe -1. : $q(Z) = -1$
- Par la fonction G, 3.73 a pour image x. : $G(3.73) = x$

Exercice 2

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

- $G(0) = 2$
- $G(1) = -3$
- $G(-1) = -5$
- $G\left(\frac{-1}{2}\right) = 0$
- $G\left(\frac{2}{3}\right) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

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

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 9 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{9}{100} \times x = \frac{109}{100} \times x = 1.09x$$

$$g(x) = 1.09x$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 20 % ...:

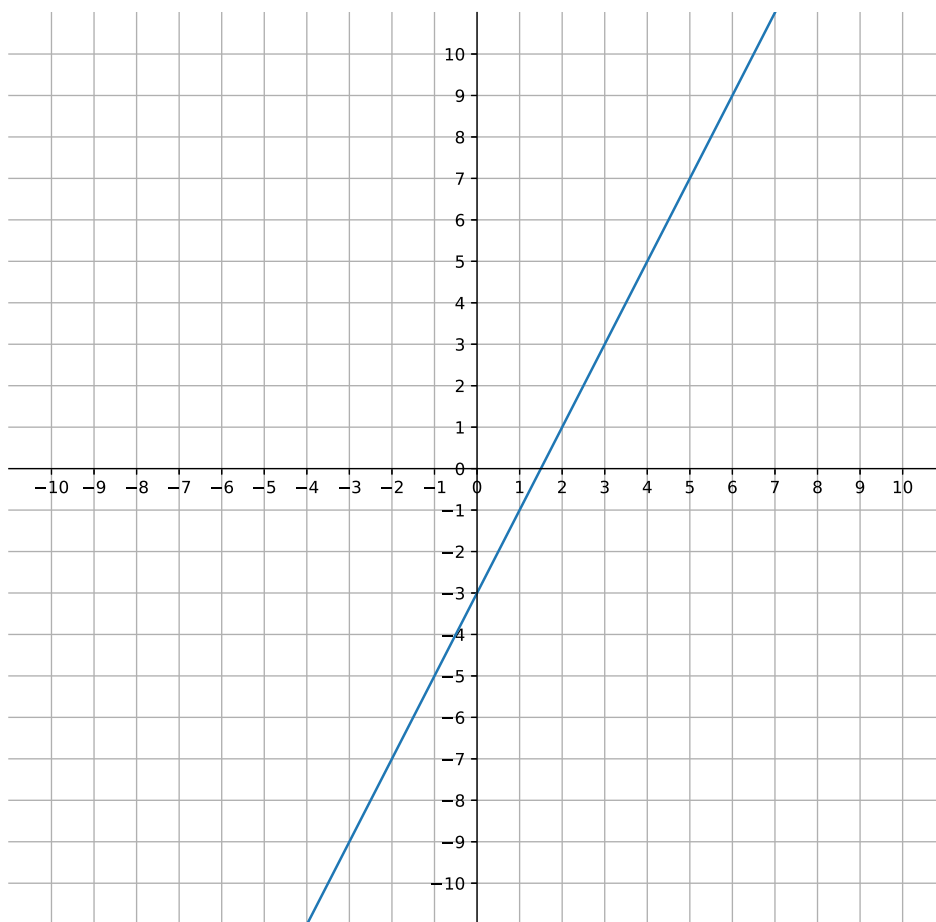
$$x \rightarrow x - \frac{20}{100} \times x = \frac{80}{100} \times x = 0.8x$$

$$g(x) = 0.8x$$

- $g(x) = 1.45x$ correspond à une augmentation de 45%.
- $g(x) = 0.98x$ correspond à une diminution de 2%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



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

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

$D'où P(x) = 2x - 3.$