

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- Par la fonction k , 0 est l'image de x .
- Z a pour image 13.92 par la fonction P .
- Y a pour antécédent 13.66 par la fonction f .
- L'image de U par la fonction F est -3.
- Par la fonction v , 10.99 est l'antécédent de T .
- X est l'image de -8 par la fonction q .
- t est l'antécédent de 10.18 par la fonction h .
- Par la fonction Q , 0 a pour image 19.64.
- L'antécédent de V par la fonction g est y .
- Par la fonction H , -8 a pour antécédent w .

Exercice 2

Soit la fonction P , qui à tout nombre x , associe le nombre $x^2 + 5x + 6$. Calcule :

- $P(0)$
- $P(1)$
- $P(-1)$
- $P(-2)$
- $P(-3)$

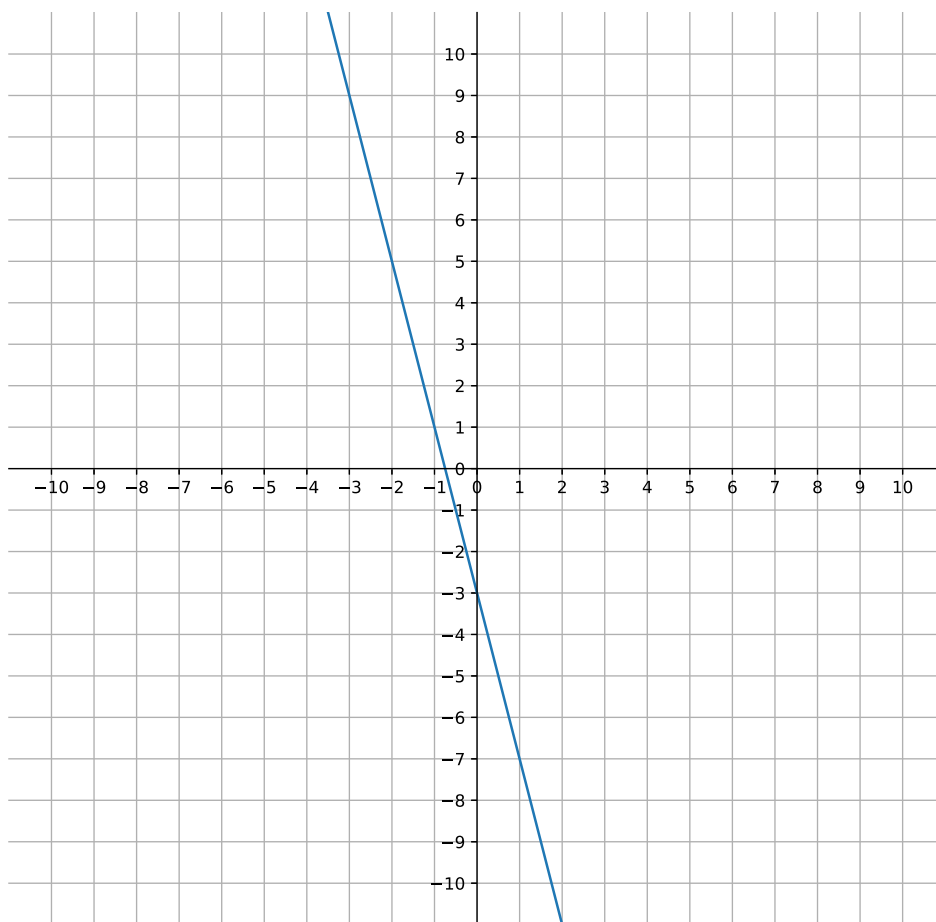
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 8 %. Déterminer la fonction linéaire f , qui donne le nouveaux prix d'un article en fonction de l'ancien prix.
- Même question avec une diminution de 34%
- Inversement, si la fonction est donnée par $f(x)=1.09x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $f(x)=0.58x$. 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 -2 est ...
- Par la fonction g , l'antécédent de 9 est ...
- $g(1) = \dots$
- $g(\dots) = -3$

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 k, 0 est l'image de x. : $k(x) = 0$
- Z a pour image 13.92 par la fonction P. : $P(Z) = 13.92$
- Y a pour antécédent 13.66 par la fonction f. : $f(13.66) = Y$
- L'image de U par la fonction F est -3. : $F(U) = -3$
- Par la fonction v, 10.99 est l'antécédent de T. : $v(10.99) = T$
- X est l'image de -8 par la fonction q. : $q(-8) = X$
- t est l'antécédent de 10.18 par la fonction h. : $h(t) = 10.18$
- Par la fonction Q, 0 a pour image 19.64. : $Q(0) = 19.64$
- L'antécédent de V par la fonction g est y. : $g(y) = V$
- Par la fonction H, -8 a pour antécédent w. : $H(w) = -8$

Exercice 2

Soit la fonction P ,qui à tout nombre x, associe le nombre $x^2 + 5x + 6$. Calcule :

- $P(0) = 6$
- $P(1) = 12$
- $P(-1) = 2$
- $P(-2) = 0$
- $P(-3) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

- -2
- -3

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 8 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{8}{100} \times x = \frac{108}{100} \times x = 1.08x$$

$$f(x) = 1.08x$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 34 % ...:

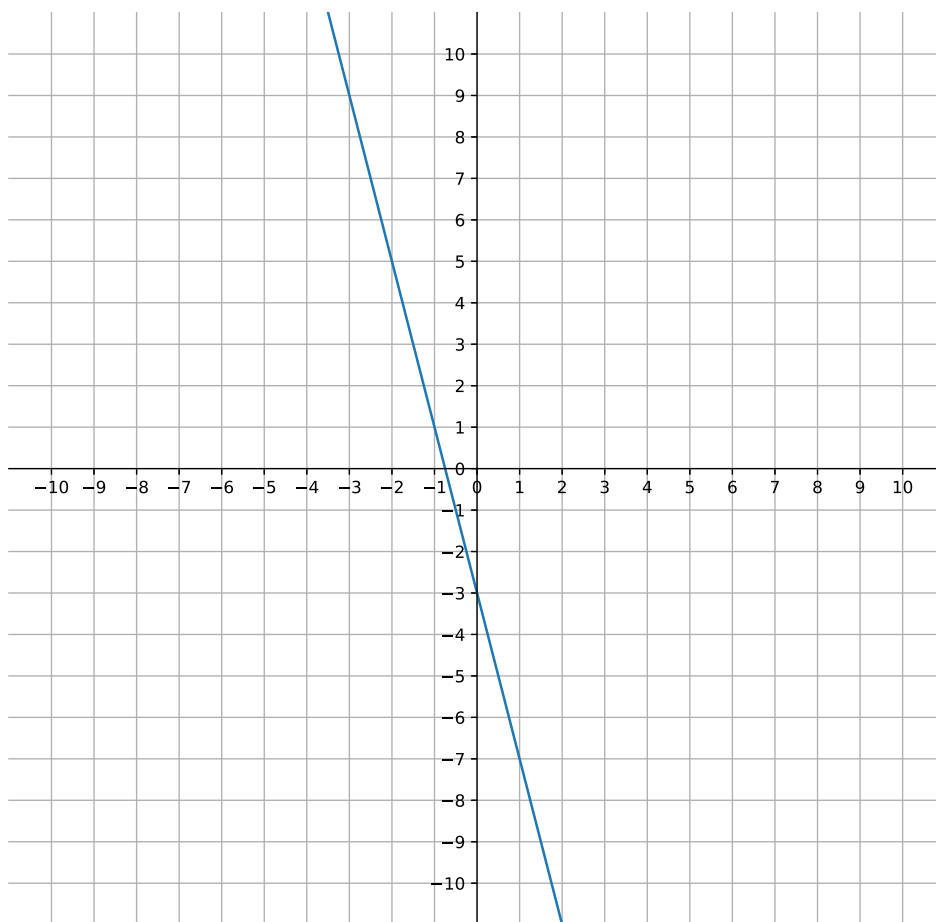
$$x \rightarrow x - \frac{34}{100} \times x = \frac{66}{100} \times x = 0.66x$$

$$f(x) = 0.66x$$

- $f(x)=1.09x$ correspond à une augmentation de 9%.
- $f(x)=0.58x$ correspond à une diminution de 42%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction g , l'image de -2 est 5
- Par la fonction g , l'antécédent de 9 est -3
- $g(1) = -7$
- $g(0) = -3$

Le coefficient peut-être lu sur le graphique : quand on avance de 1 sur l'axe des abscisses, la représentation graphique descend de 4 sur l'axe des ordonnées.

L'ordonnée à l'origine est -3

$$D'où $g(x) = -4x - 3$.$$