

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- Par la fonction V , w a pour image y .
- v est une fonction qui à 8.89 associe u .
- Par la fonction H , -9 est l'antécédent de 6.9 .
- L'image de 4.13 par la fonction k est 25.53 .
- Z a pour antécédent X par la fonction P .
- Y est l'antécédent de 20.8 par la fonction g .
- Par la fonction Q , x a pour antécédent -5 .
- V a pour image 19.36 par la fonction K .
- W est l'image de U par la fonction G .
- Par la fonction f , T est l'image de 10.87 .

Exercice 2

Soit la fonction H , qui à tout nombre x , associe le nombre $-4x^2 + 4x + 8$. Calcule :

- $H(0)$
- $H(1)$
- $H(-1)$
- $H(2)$

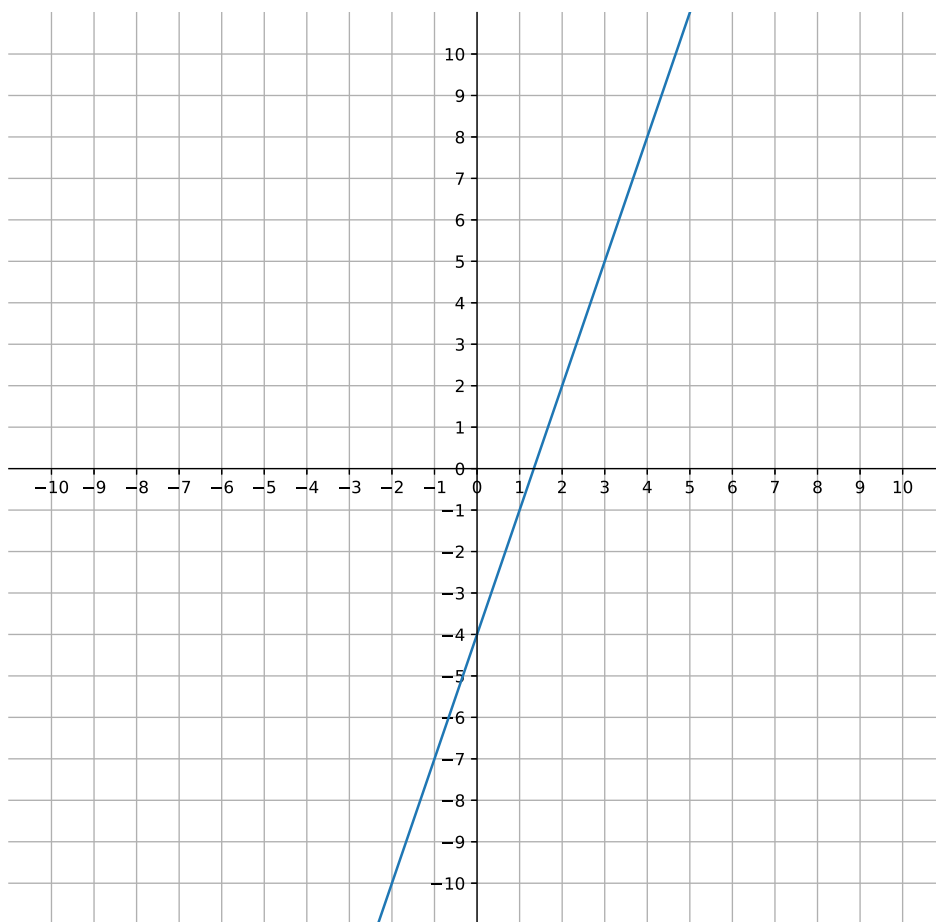
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 21% . Déterminer la fonction linéaire P , qui donne le nouveaux prix d'un article en fonction de l'ancien prix.
- Même question avec une diminution de 27%
- Inversement, si la fonction est donnée par $P(x)=1.05x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $P(x)=0.59x$. Qu'a fait le magasin ?

♥ Les fonctions.

Exercice 4



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

- Par la fonction f , l'image de 1 est ...
- Par la fonction f , l'antécédent de -10 est ...
- $f(2) = \dots$
- $f(\dots) = 5$

f 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 V, w a pour image y. : $V(w) = y$
- v est une fonction qui à 8.89 associe u. : $v(8.89) = u$
- Par la fonction H, -9 est l'antécédent de 6.9. : $H(-9) = 6.9$
- L'image de 4.13 par la fonction k est 25.53. : $k(4.13) = 25.53$
- Z a pour antécédent X par la fonction P. : $P(X) = Z$
- Y est l'antécédent de 20.8 par la fonction g. : $g(Y) = 20.8$
- Par la fonction Q, x a pour antécédent -5. : $Q(-5) = x$
- V a pour image 19.36 par la fonction K. : $K(V) = 19.36$
- W est l'image de U par la fonction G. : $G(U) = W$
- Par la fonction f, T est l'image de 10.87. : $f(10.87) = T$

Exercice 2

Soit la fonction H, qui à tout nombre x, associe le nombre $-4x^2 + 4x + 8$. Calcule :

- $H(0) = 8$
- $H(1) = 8$
- $H(-1) = 0$
- $H(2) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

- 2
- -1

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 21 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{21}{100} \times x = \frac{121}{100} \times x = 1.21x$$

$$P(x) = 1.21x$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 27 % ...:

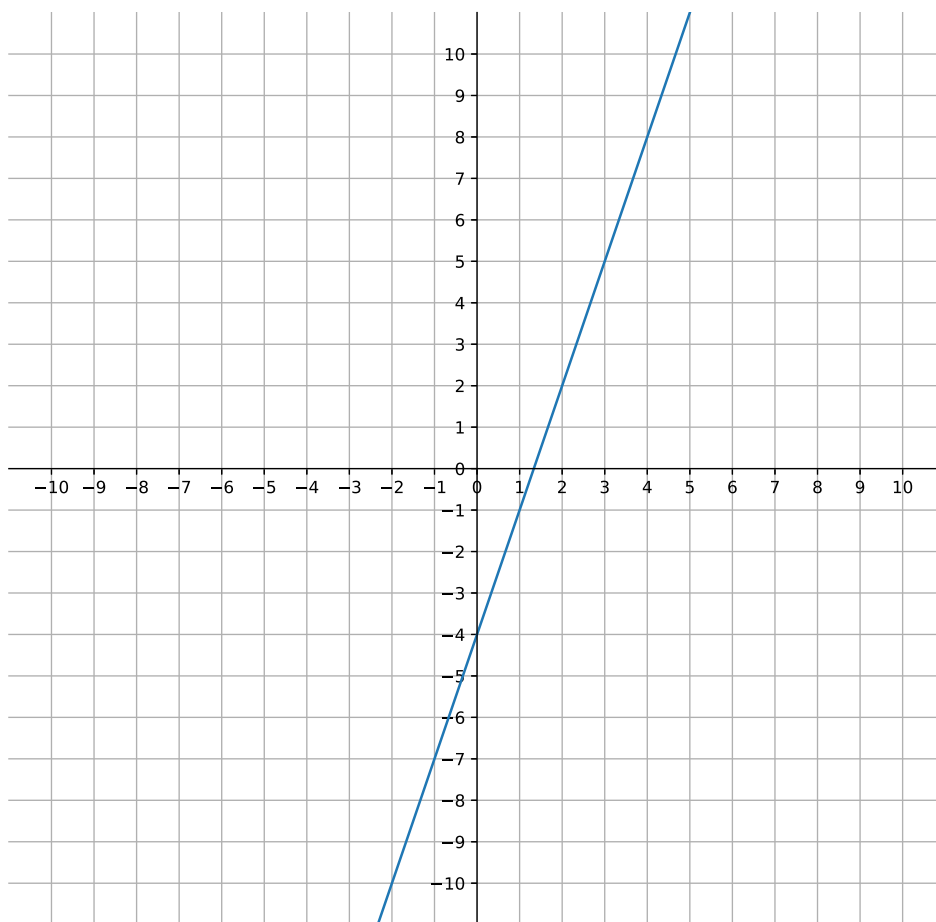
$$x \rightarrow x - \frac{27}{100} \times x = \frac{73}{100} \times x = 0.73x$$

$$P(x) = 0.73x$$

- $P(x) = 1.05x$ correspond à une augmentation de 5%.
- $P(x) = 0.59x$ correspond à une diminution de 41%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



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

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

$$D'où $f(x) = 3x - 4$.$$