

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- Par la fonction p , W est l'image de z .
- -5 est l'image de 4.65 par la fonction k .
- L'antécédent de v par la fonction V est Z .
- Par la fonction G , U a pour image 6.34 .
- Par la fonction P , Y est l'antécédent de 19.31 .
- Par la fonction Q , u a pour antécédent -2 .
- L'image de 2.11 par la fonction g est 0.49 .
- X a pour antécédent -10 par la fonction f .
- 16.71 est l'antécédent de -9 par la fonction H .
- F est une fonction qui à V associe x .

Exercice 2

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

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

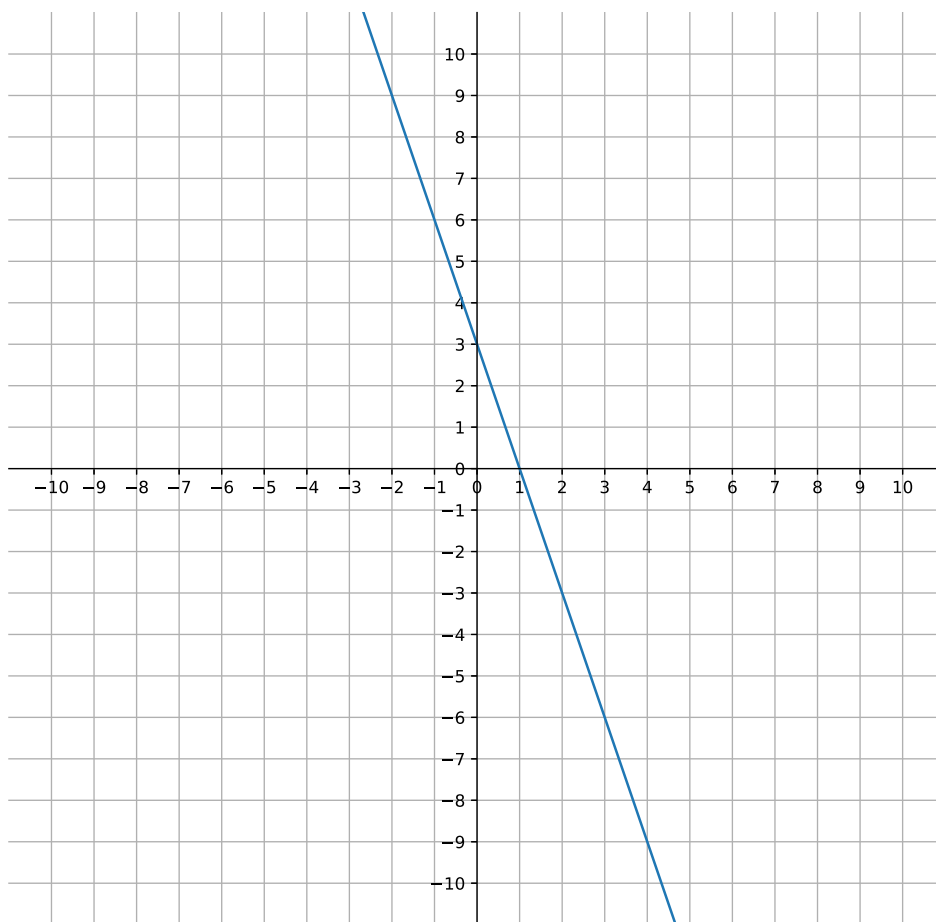
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 43% . Déterminer la fonction linéaire V , qui donne le nouveau prix d'un article en fonction de l'ancien prix.
- Même question avec une diminution de 22%
- Inversement, si la fonction est donnée par $V(x)=1.27x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $V(x)=0.66x$. Qu'a fait le magasin ?

♥ Les fonctions.

Exercice 4



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

- Par la fonction v , l'image de -2 est ...
- Par la fonction v , l'antécédent de -9 est ...
- $v(2) = \dots$
- $v(\dots) = -6$

v 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 p, W est l'image de z. : $\boxed{p(z) = W}$
- -5 est l'image de 4.65 par la fonction k. : $\boxed{k(4.65) = -5}$
- L'antécédent de v par la fonction V est Z. : $\boxed{V(Z) = v}$
- Par la fonction G, U a pour image 6.34. : $\boxed{G(U) = 6.34}$
- Par la fonction P, Y est l'antécédent de 19.31. : $\boxed{P(Y) = 19.31}$
- Par la fonction Q, u a pour antécédent -2. : $\boxed{Q(-2) = u}$
- L'image de 2.11 par la fonction g est 0.49. : $\boxed{g(2.11) = 0.49}$
- X a pour antécédent -10 par la fonction f. : $\boxed{f(-10) = X}$
- 16.71 est l'antécédent de -9 par la fonction H. : $\boxed{H(16.71) = -9}$
- F est une fonction qui à V associe x. : $\boxed{F(V) = x}$

Exercice 2

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

- $H(0) = 6$
- $H(1) = 0$
- $H(-1) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

- 1
- -1

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 43 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{43}{100} \times x = \frac{143}{100} \times x = 1.43x$$

$$\boxed{V(x) = 1.43x}$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 22 % ...:

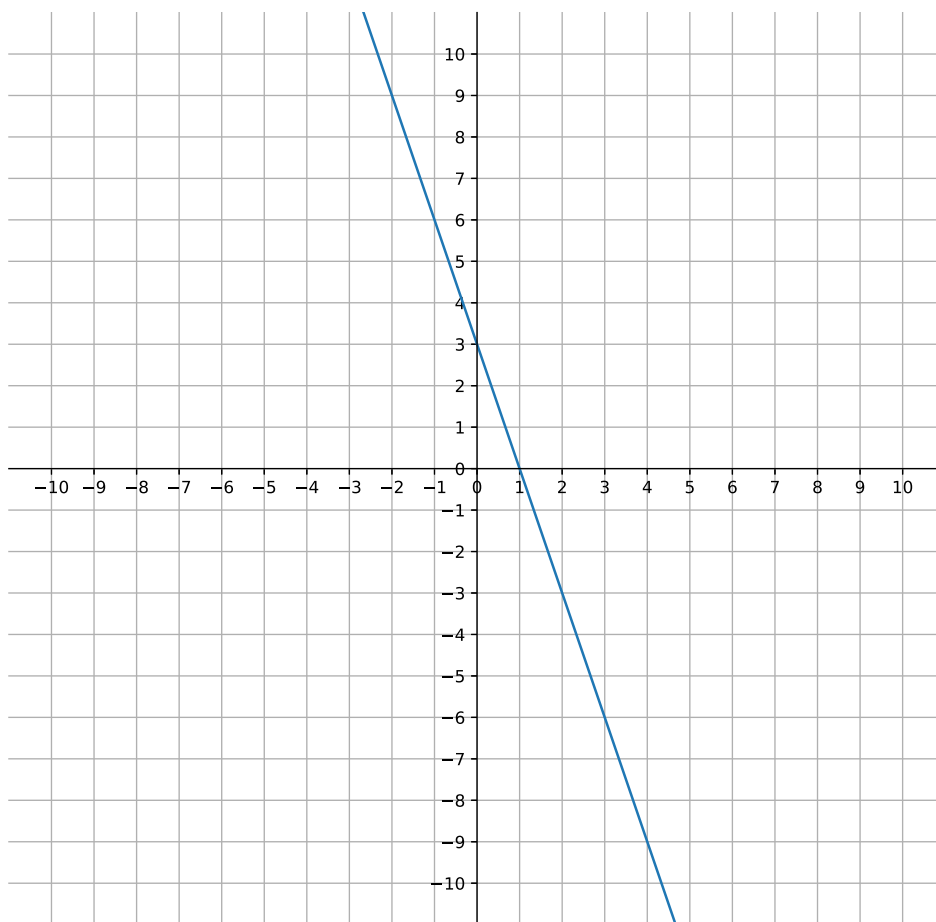
$$x \rightarrow x - \frac{22}{100} \times x = \frac{78}{100} \times x = 0.78x$$

$$\boxed{V(x) = 0.78x}$$

- $V(x)=1.27x$ correspond à une augmentation de 27%.
- $V(x)=0.66x$ correspond à une diminution de 34%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction v , l'image de -2 est 9
- Par la fonction v , l'antécédent de -9 est 4
- $v(2) = -3$
- $v(3) = -6$

Le coefficient peut-être lu sur le graphique : quand on avance de 1 sur l'axe des abscisses, la représentation graphique descend de 3 sur l'axe des ordonnées.

L'ordonnée à l'origine est 3

$$\text{D'où } v(x) = -3x + 3.$$