

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- Par la fonction k , y est l'image de Z .
- f est une fonction qui à X associe 14.16 .
- L'antécédent de w par la fonction V est -6 .
- 0.76 a pour image v par la fonction H .
- Par la fonction P , 14.86 a pour image T .
- Par la fonction h , 10.58 a pour antécédent U .
- Par la fonction F , W est l'antécédent de -9 .
- 6.26 est l'image de -6 par la fonction K .
- L'image de 10.91 par la fonction v est -10 .
- 8.74 est l'antécédent de -3 par la fonction Q .

Exercice 2

Soit la fonction h , qui à tout nombre x , associe le nombre $-16x^2 + 24x - 8$. Calcule :

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

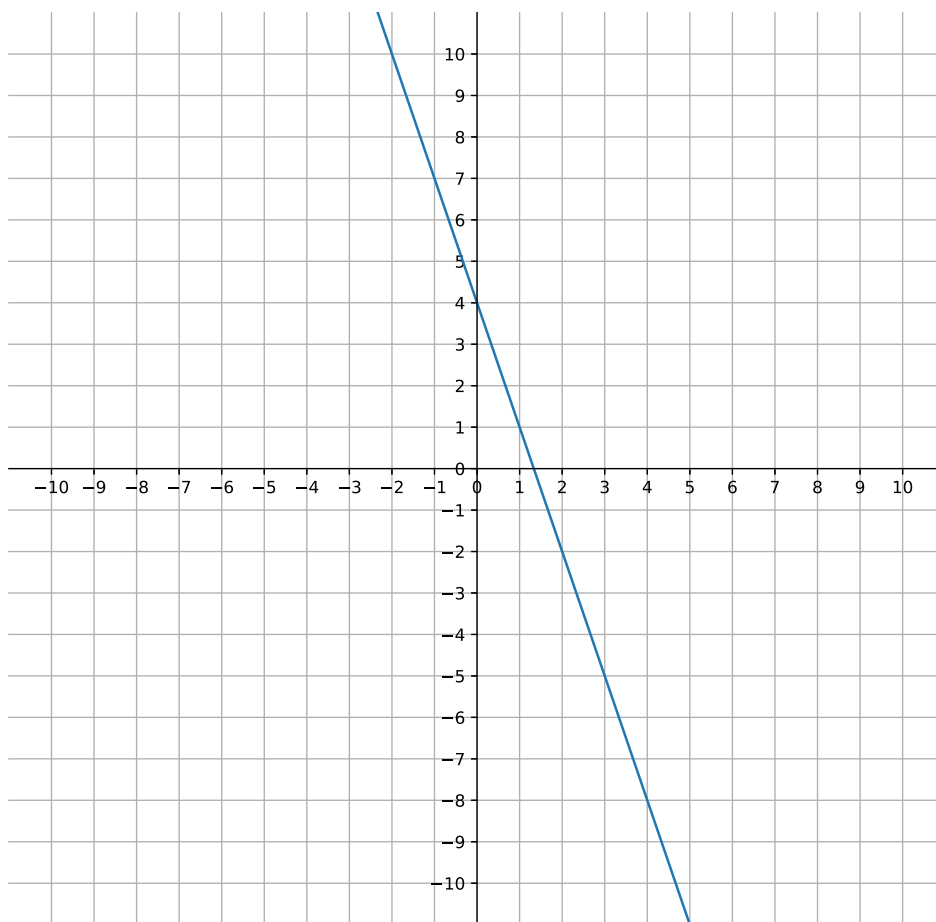
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 32% . 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 $P(x)=1.03x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $P(x)=0.71x$. 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 1 est ...
- Par la fonction V , l'antécédent de 4 est ...
- $V(2) = \dots$
- $V(\dots) = -8$

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 k , y est l'image de Z . : $\boxed{k(Z) = y}$
- f est une fonction qui à X associe 14.16 . : $\boxed{f(X) = 14.16}$
- L'antécédent de w par la fonction V est -6 . : $\boxed{V(-6) = w}$
- 0.76 a pour image v par la fonction H . : $\boxed{H(0.76) = v}$
- Par la fonction P , 14.86 a pour image T . : $\boxed{P(14.86) = T}$
- Par la fonction h , 10.58 a pour antécédent U . : $\boxed{h(U) = 10.58}$
- Par la fonction F , W est l'antécédent de -9 . : $\boxed{F(W) = -9}$
- 6.26 est l'image de -6 par la fonction K . : $\boxed{K(-6) = 6.26}$
- L'image de 10.91 par la fonction v est -10 . : $\boxed{v(10.91) = -10}$
- 8.74 est l'antécédent de -3 par la fonction Q . : $\boxed{Q(8.74) = -3}$

Exercice 2

Soit la fonction h , qui à tout nombre x , associe le nombre $-16x^2 + 24x - 8$. Calcule :

- $h(0) = -8$
- $h(1) = 0$
- $h(-1) = -48$
- $h\left(\frac{1}{2}\right) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

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

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 32% ...:

$$x \rightarrow x + \frac{32}{100} \times x = \frac{132}{100} \times x = 1.32x$$

$$P(x) = 1.32x$$

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

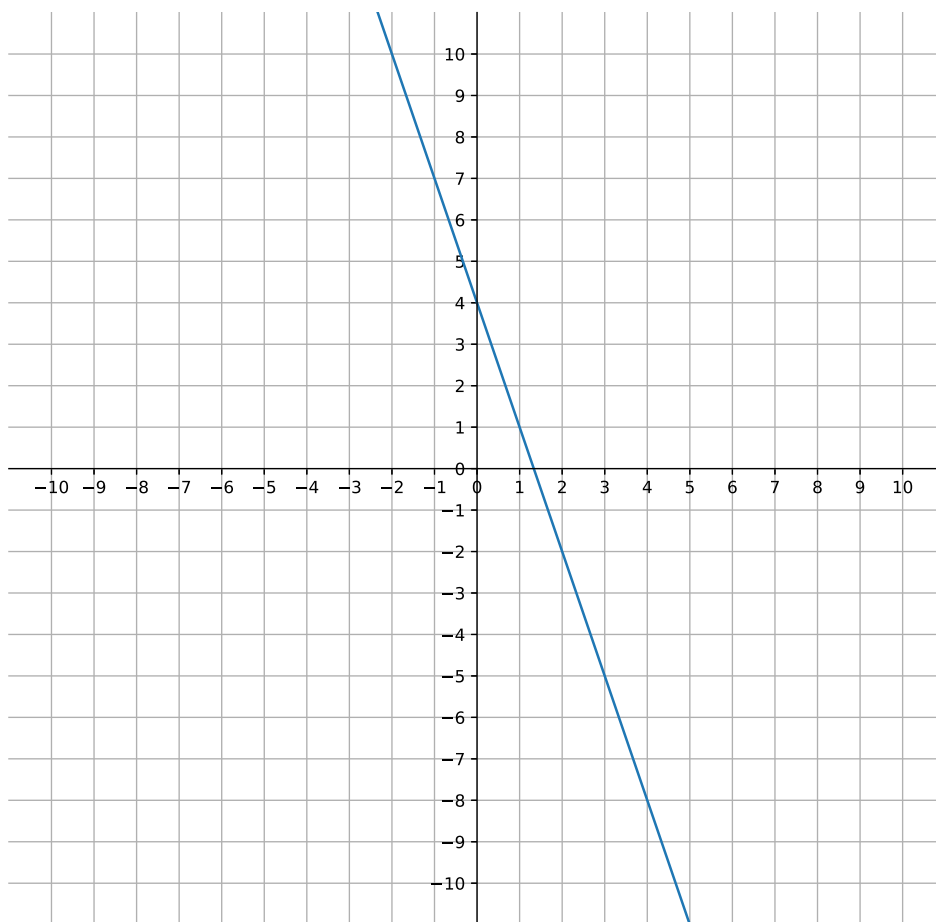
$$x \rightarrow x - \frac{27}{100} \times x = \frac{73}{100} \times x = 0.73x$$

$$P(x) = 0.73x$$

- $P(x) = 1.03x$ correspond à une augmentation de 3% .
- $P(x) = 0.71x$ correspond à une diminution de 29% .

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction V , l'image de 1 est 1
- Par la fonction V , l'antécédent de 4 est 0
- $V(2) = -2$
- $V(4) = -8$

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 4

$D'où V(x) = -3x + 4.$