

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- -6 est l'antécédent de y par la fonction h.
- 3.68 a pour image X par la fonction G.
- Par la fonction v, 15.36 a pour image 27.81.
- Par la fonction F, W est l'image de -4.
- L'image de -5 par la fonction p est u.
- 2.66 est l'image de 5.26 par la fonction g.
- -6 a pour antécédent -10 par la fonction H.
- K est une fonction qui à 8.97 associe 10.29.
- L'antécédent de 0.24 par la fonction V est Z.
- Par la fonction P, -2 est l'antécédent de U.

Exercice 2

Soit la fonction V ,qui à tout nombre x, associe le nombre $-6x^2 + 2x + 8$. Calcule :

- $V(0)$
- $V(1)$
- $V(-1)$
- $V\left(\frac{4}{3}\right)$

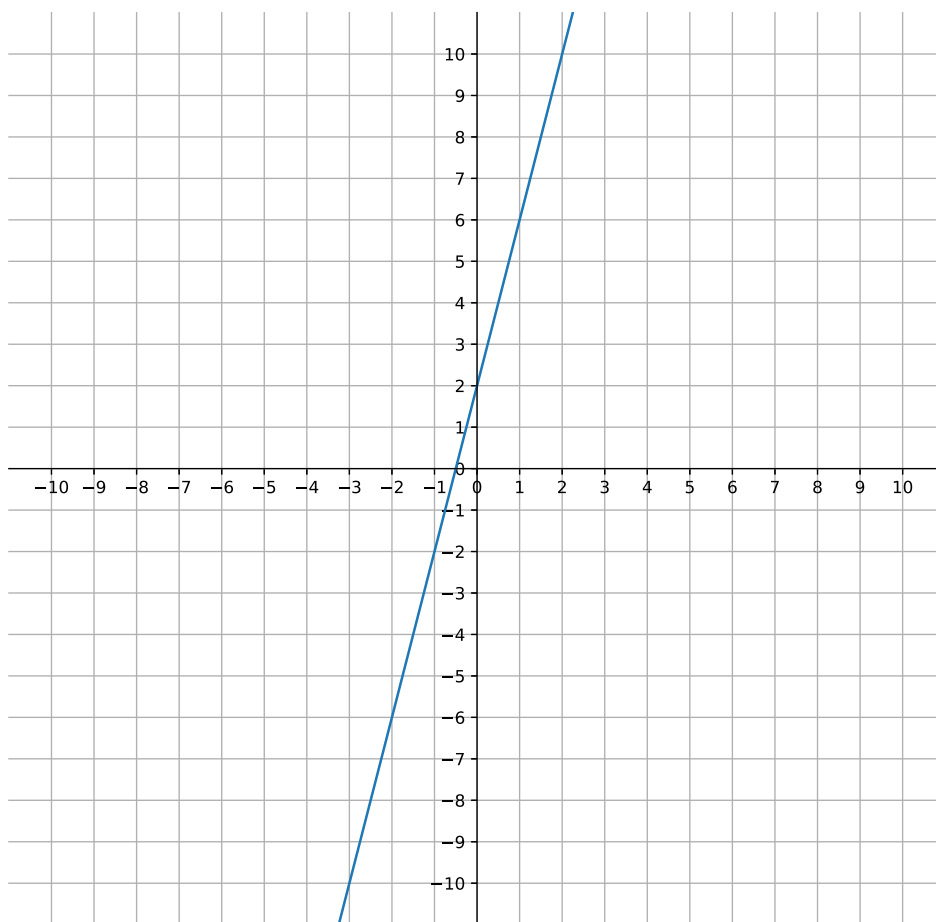
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 9 %. Déterminer la fonction linéaire H, qui donne le nouveaux prix d'un article en fonction de l'ancien prix.
- Même question avec une diminution de 21%
- Inversement, si la fonction est donnée par $H(x)=1.23x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $H(x)=0.86x$. 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 1 est ...
- Par la fonction P, l'antécédent de -6 est ...
- $P(0) = \dots$
- $P(\dots) = -2$

P est une fonction affine, déterminez son expression à l'aide du graphique.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- -6 est l'antécédent de y par la fonction h. : $\boxed{h(-6) = y}$
- 3.68 a pour image X par la fonction G. : $\boxed{G(3.68) = X}$
- Par la fonction v, 15.36 a pour image 27.81. : $\boxed{v(15.36) = 27.81}$
- Par la fonction F, W est l'image de -4. : $\boxed{F(-4) = W}$
- L'image de -5 par la fonction p est u. : $\boxed{p(-5) = u}$
- 2.66 est l'image de 5.26 par la fonction g. : $\boxed{g(5.26) = 2.66}$
- -6 a pour antécédent -10 par la fonction H. : $\boxed{H(-10) = -6}$
- K est une fonction qui à 8.97 associe 10.29. : $\boxed{K(8.97) = 10.29}$
- L'antécédent de 0.24 par la fonction V est Z. : $\boxed{V(Z) = 0.24}$
- Par la fonction P, -2 est l'antécédent de U. : $\boxed{P(-2) = U}$

Exercice 2

Soit la fonction V ,qui à tout nombre x, associe le nombre $-6x^2 + 2x + 8$. Calcule :

- $V(0) = 8$
- $V(1) = 4$
- $V(-1) = 0$
- $V\left(\frac{4}{3}\right) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

- -1
- $\frac{4}{3}$

Exercice 3

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

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

$$\boxed{H(x) = 1.09x}$$

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

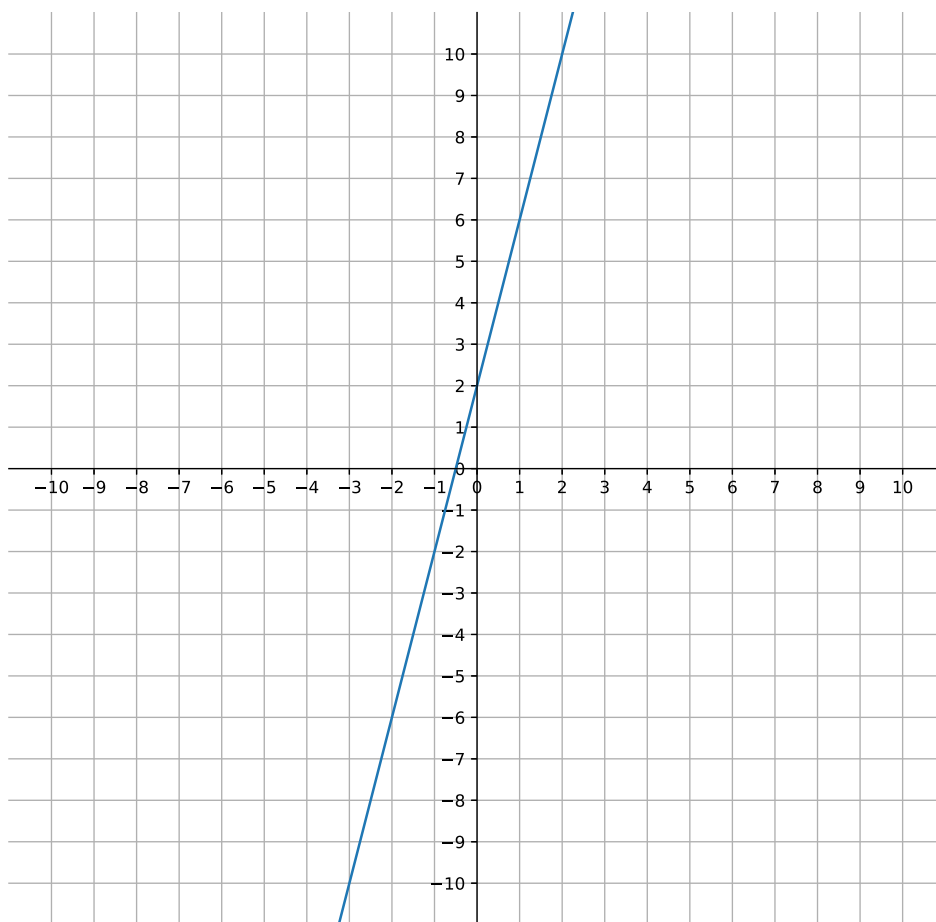
$$x \rightarrow x - \frac{21}{100} \times x = \frac{79}{100} \times x = 0.79x$$

$$\boxed{H(x) = 0.79x}$$

- $H(x)=1.23x$ correspond à une augmentation de 23%.
- $H(x)=0.86x$ correspond à une diminution de 14%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction P, l'image de 1 est 6
- Par la fonction P, l'antécédent de -6 est -2
- $P(0) = 2$
- $P(-1) = -2$

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

L'ordonnée à l'origine est 2

$$D'où $P(x) = 4x + 2.$$$