

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- g est une fonction qui à -7 associe u .
- Par la fonction H , -8 est l'image de -1 .
- y a pour antécédent v par la fonction k .
- Z est l'image de T par la fonction v .
- L'image de -1 par la fonction P est 11.38 .
- -4 a pour image -10 par la fonction G .
- V est l'antécédent de 2.66 par la fonction p .
- Par la fonction Q , 5.68 est l'antécédent de 10.52 .
- Par la fonction f , Y a pour antécédent w .
- Par la fonction F , 11.89 a pour image 19.56 .

Exercice 2

Soit la fonction p , qui à tout nombre x , associe le nombre $x^2 x - 1$. Calcule :

- $p(0)$
- $p(1)$
- $p(-1)$

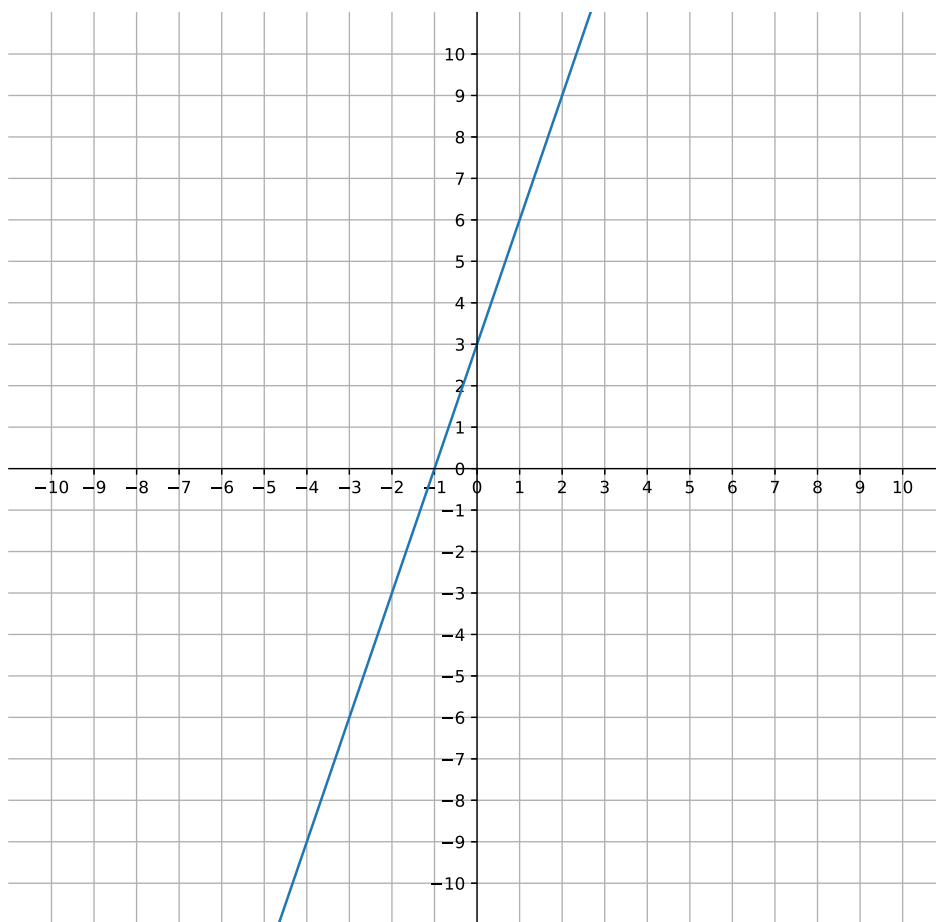
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 31% . 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 40%
- Inversement, si la fonction est donnée par $P(x)=1.24x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $P(x)=0.9x$. Qu'a fait le magasin ?

♥ Les fonctions.

Exercice 4



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

- Par la fonction H, l'image de -2 est ...
- Par la fonction H, l'antécédent de -9 est ...
- $H(-3) = \dots$
- $H(\dots) = 3$

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

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- g est une fonction qui à -7 associe u. : $\boxed{g(-7) = u}$
- Par la fonction H, -8 est l'image de -1. : $\boxed{H(-1) = -8}$
- y a pour antécédent v par la fonction k. : $\boxed{k(v) = y}$
- Z est l'image de T par la fonction v. : $\boxed{v(T) = Z}$
- L'image de -1 par la fonction P est 11.38. : $\boxed{P(-1) = 11.38}$
- -4 a pour image -10 par la fonction G. : $\boxed{G(-4) = -10}$
- V est l'antécédent de 2.66 par la fonction p. : $\boxed{p(V) = 2.66}$
- Par la fonction Q, 5.68 est l'antécédent de 10.52. : $\boxed{Q(5.68) = 10.52}$
- Par la fonction f, Y a pour antécédent w. : $\boxed{f(w) = Y}$
- Par la fonction F, 11.89 a pour image 19.56. : $\boxed{F(11.89) = 19.56}$

Exercice 2

Soit la fonction p, qui à tout nombre x, associe le nombre $x^2 x - 1$. Calcule :

- $p(0) = -1$
- $p(1) = 0$
- $p(-1) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

- 1
- -1

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 31 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{31}{100} \times x = \frac{131}{100} \times x = 1.31x$$

$$\boxed{P(x) = 1.31x}$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 40 % ...:

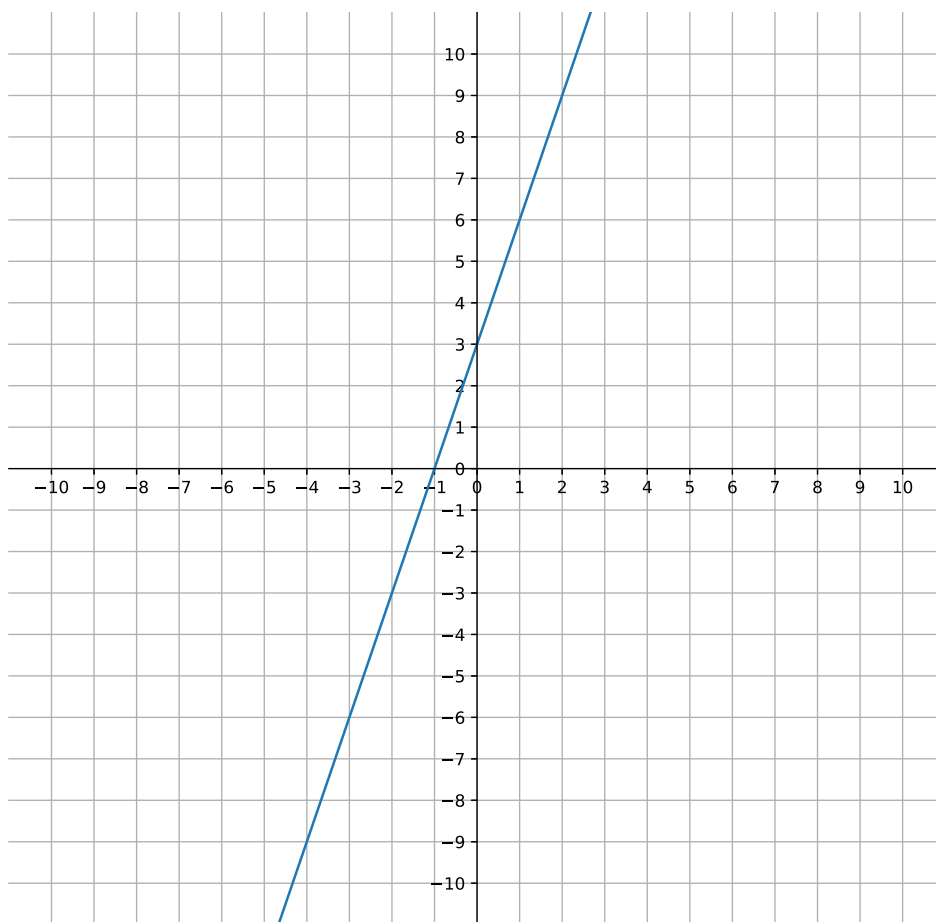
$$x \rightarrow x - \frac{40}{100} \times x = \frac{60}{100} \times x = 0.6x$$

$$\boxed{P(x) = 0.6x}$$

- $P(x) = 1.24x$ correspond à une augmentation de 24%.
- $P(x) = 0.9x$ correspond à une diminution de 10%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction H , l'image de -2 est -3
- Par la fonction H , l'antécédent de -9 est -4
- $H(-3) = -6$
- $H(0) = 3$

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 3

$$D'où $H(x) = 3x + 3.$$$