

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- Par la fonction K, t est l'image de 9.75.
- Par la fonction v, 13.72 a pour image z.
- 18.18 a pour image 27 par la fonction G.
- 1.46 est l'antécédent de T par la fonction P.
- Par la fonction p, -3 est l'antécédent de -3.
- g est une fonction qui à 21.3 associe 5.9.
- X a pour antécédent Z par la fonction V.
- w est l'image de -3 par la fonction H.
- L'image de y par la fonction F est 14.9.
- Par la fonction h, 4.77 a pour antécédent -8.

Exercice 2

Soit la fonction P ,qui à tout nombre x, associe le nombre $-6x^2 + 14x - 4$. Calcule :

- P (0)
- P (1)
- P (-1)
- P (2)
- P ($\frac{1}{3}$)

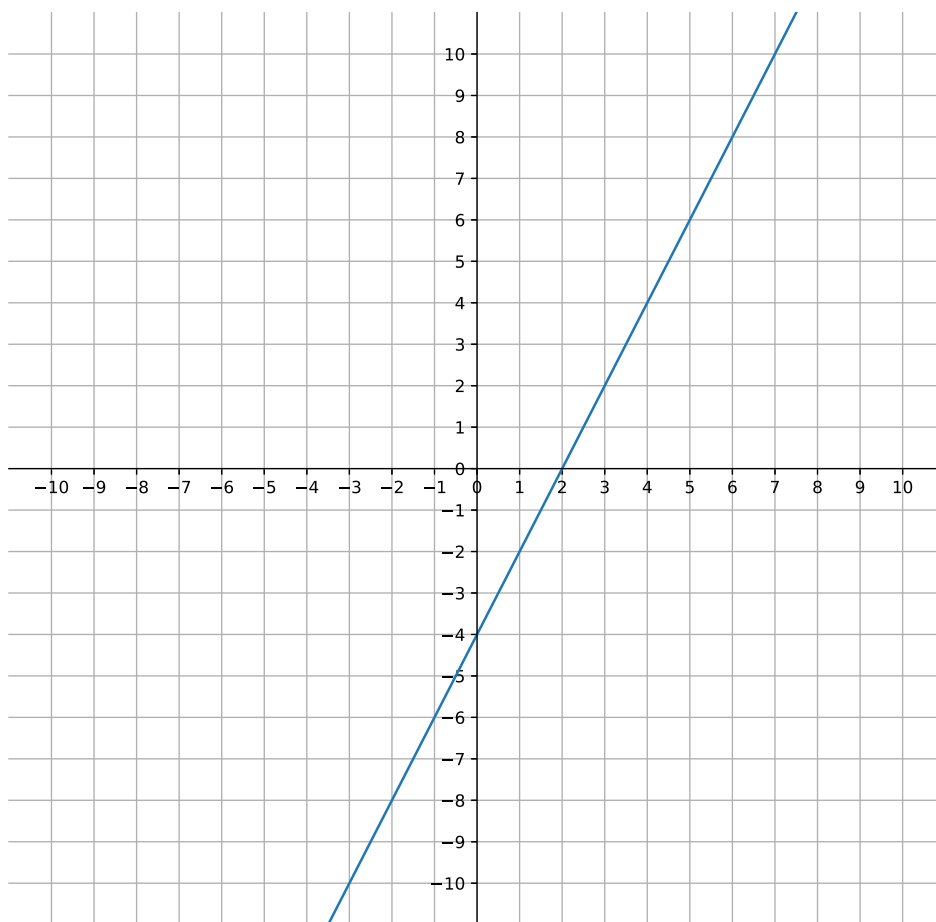
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 45 %. Déterminer la fonction linéaire V, qui donne le nouveaux prix d'un article en fonction de l'ancien prix.
- Même question avec une diminution de 44%
- Inversement, si la fonction est donnée par $V(x)=1.26x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $V(x)=0.61x$. 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 7 est ...
- Par la fonction H, l'antécédent de 8 est ...
- $H(2) = \dots$
- $H(\dots) = -10$

H 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, t est l'image de 9.75. : $\boxed{K(9.75) = t}$
- Par la fonction v, 13.72 a pour image z. : $\boxed{v(13.72) = z}$
- 18.18 a pour image 27 par la fonction G. : $\boxed{G(18.18) = 27}$
- 1.46 est l'antécédent de T par la fonction P. : $\boxed{P(1.46) = T}$
- Par la fonction p, -3 est l'antécédent de -3. : $\boxed{p(-3) = -3}$
- g est une fonction qui à 21.3 associe 5.9. : $\boxed{g(21.3) = 5.9}$
- X a pour antécédent Z par la fonction V. : $\boxed{V(Z) = X}$
- w est l'image de -3 par la fonction H. : $\boxed{H(-3) = w}$
- L'image de y par la fonction F est 14.9. : $\boxed{F(y) = 14.9}$
- Par la fonction h, 4.77 a pour antécédent -8. : $\boxed{h(-8) = 4.77}$

Exercice 2

Soit la fonction P ,qui à tout nombre x, associe le nombre $-6x^2 + 14x - 4$. Calcule :

- $P(0) = -4$
- $P(1) = 4$
- $P(-1) = -24$
- $P(2) = 0$
- $P\left(\frac{1}{3}\right) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

- 2
- $\frac{1}{3}$

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 45 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{45}{100} \times x = \frac{145}{100} \times x = 1.45x$$

$$V(x) = 1.45x$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 44 % ...:

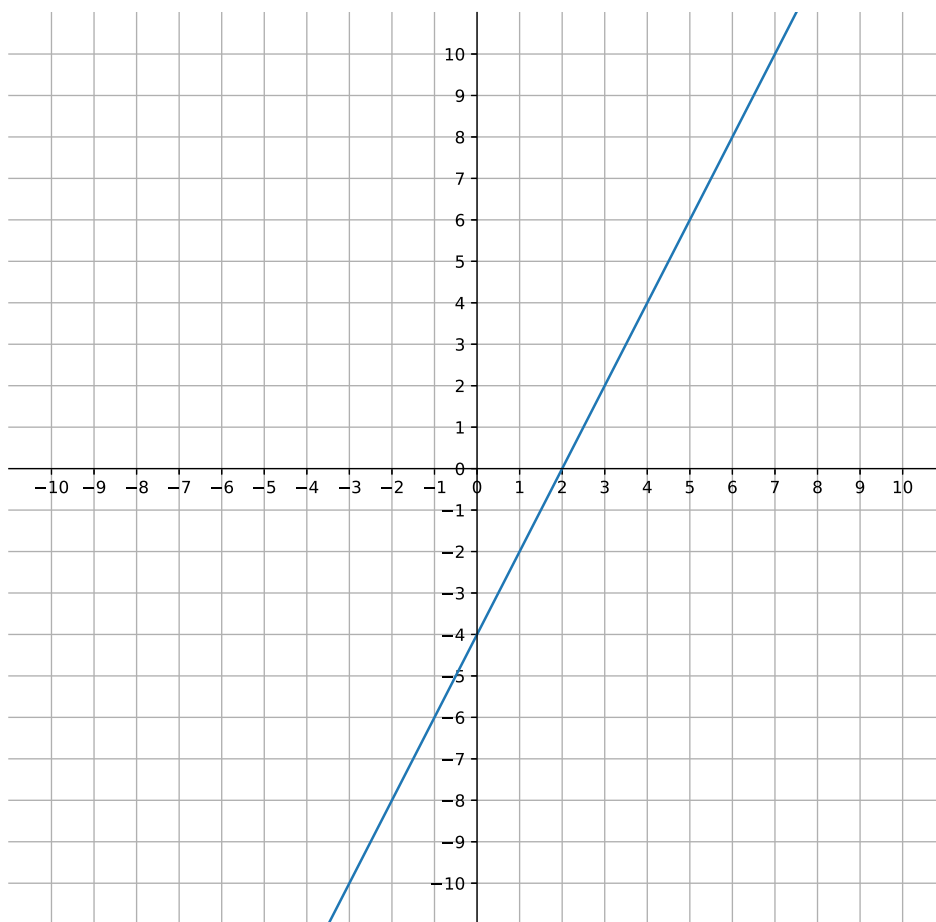
$$x \rightarrow x - \frac{44}{100} \times x = \frac{56}{100} \times x = 0.56x$$

$$V(x) = 0.56x$$

- $V(x)=1.26x$ correspond à une augmentation de 26%.
- $V(x)=0.61x$ correspond à une diminution de 39%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction H, l'image de 7 est 10
- Par la fonction H, l'antécédent de 8 est 6
- $H(2) = 0$
- $H(-3) = -10$

Le coefficient peut-être lu sur le graphique : quand on avance de 1 sur l'axe des abscisses, la courbe monte de 2 sur l'axe des ordonnées.

L'ordonnée à l'origine est -4

$$\text{D'où } H(x) = 2x - 4.$$