

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- L'antécédent de 8.92 par la fonction f est 0.19.
- -8 est l'image de 21.85 par la fonction g .
- Par la fonction H , t a pour antécédent 1.85.
- Par la fonction Q , W est l'antécédent de z .
- L'image de 10.7 par la fonction p est 5.5.
- F est une fonction qui à 3.83 associe y .
- -5 a pour image X par la fonction q .
- w a pour antécédent 11.29 par la fonction k .
- Par la fonction h , Y a pour image v .
- V est l'antécédent de 10.47 par la fonction V .

Exercice 2

Soit la fonction H , qui à tout nombre x , associe le nombre $-8x^2 + 14x - 6$. Calcule :

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

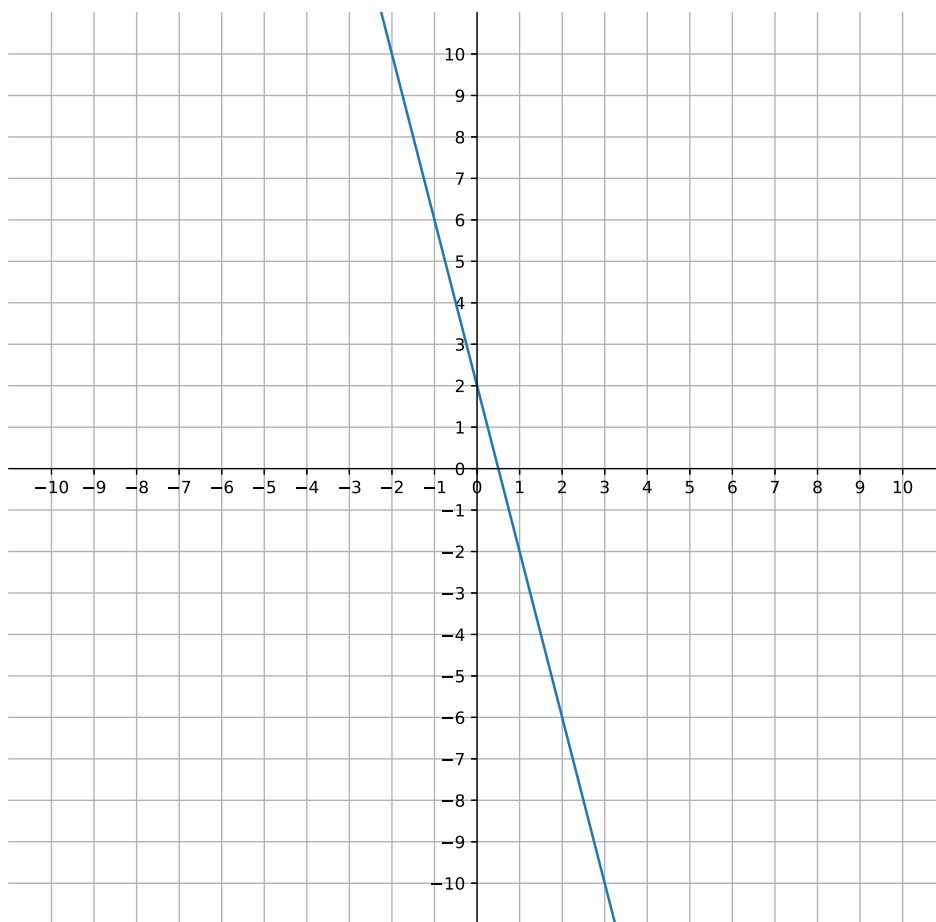
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 26 %. 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 27%
- Inversement, si la fonction est donnée par $V(x)=1.23x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $V(x)=0.63x$. Qu'a fait le magasin ?

♥ Les fonctions.

Exercice 4



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

- Par la fonction G, l'image de 1 est ...
- Par la fonction G, l'antécédent de -6 est ...
- $G(0) = \dots$
- $G(\dots) = 10$

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

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- L'antécédent de 8.92 par la fonction f est 0.19. : $f(0.19) = 8.92$
- -8 est l'image de 21.85 par la fonction g. : $g(21.85) = -8$
- Par la fonction H, t a pour antécédent 1.85. : $H(1.85) = t$
- Par la fonction Q, W est l'antécédent de z. : $Q(W) = z$
- L'image de 10.7 par la fonction p est 5.5. : $p(10.7) = 5.5$
- F est une fonction qui à 3.83 associe y. : $F(3.83) = y$
- -5 a pour image X par la fonction q. : $q(-5) = X$
- w a pour antécédent 11.29 par la fonction k. : $k(11.29) = w$
- Par la fonction h, Y a pour image v. : $h(Y) = v$
- V est l'antécédent de 10.47 par la fonction V. : $V(V) = 10.47$

Exercice 2

Soit la fonction H, qui à tout nombre x, associe le nombre $-8x^2 + 14x - 6$. Calcule :

- $H(0) = -6$
- $H(1) = 0$
- $H(-1) = -28$
- $H\left(\frac{3}{4}\right) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

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

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 26 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{26}{100} \times x = \frac{126}{100} \times x = 1.26x$$

$$V(x) = 1.26x$$

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

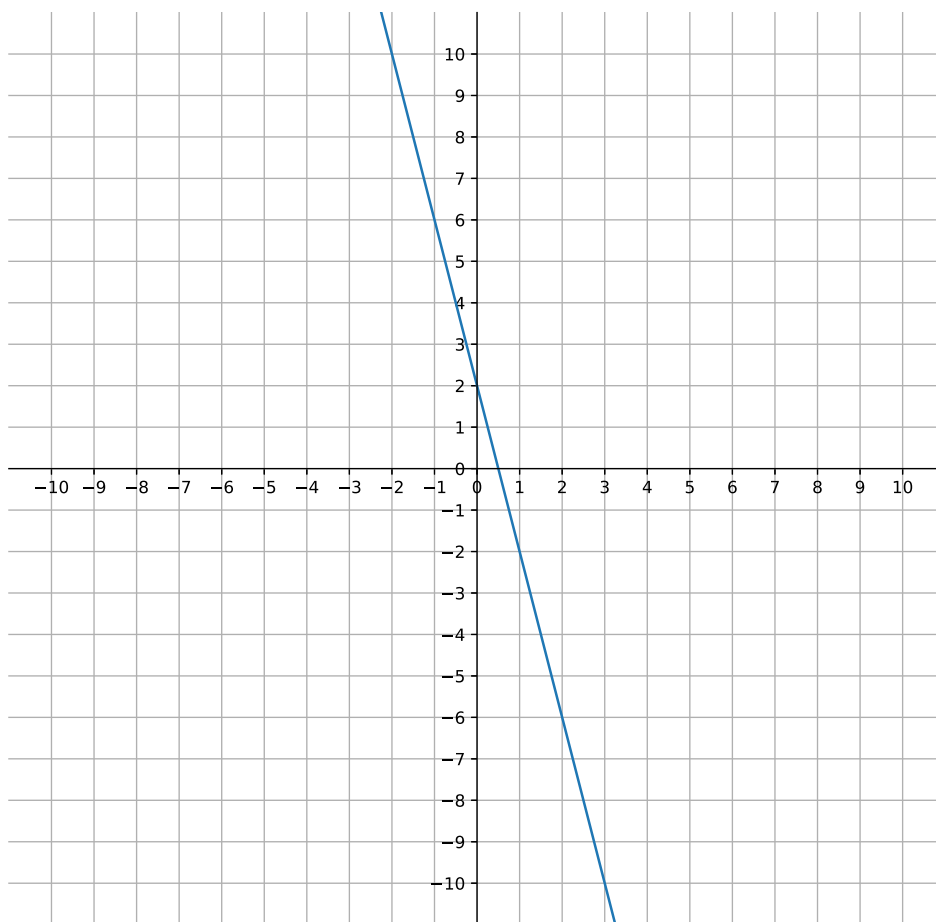
$$x \rightarrow x - \frac{27}{100} \times x = \frac{73}{100} \times x = 0.73x$$

$$V(x) = 0.73x$$

- $V(x) = 1.26x$ correspond à une augmentation de 26%.
- $V(x) = 0.73x$ correspond à une diminution de 27%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction G , l'image de 1 est -2
- Par la fonction G , l'antécédent de -6 est 2
- $G(0) = 2$
- $G(-2) = 10$

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

L'ordonnée à l'origine est 2

$$\text{D'où } G(x) = -4x + 2.$$