

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- Par la fonction p , Y est l'antécédent de t .
- x est l'image de 18.63 par la fonction G .
- Par la fonction F , 2.63 a pour antécédent V .
- K est une fonction qui à -6 associe u .
- Par la fonction Q , Z a pour image 22.83.
- 11.32 a pour image 7.72 par la fonction g .
- Par la fonction f , -2 est l'image de -1.
- L'antécédent de 16.4 par la fonction q est 26.54.
- -8 est l'antécédent de -5 par la fonction P .
- W a pour antécédent 6.85 par la fonction V .

Exercice 2

Soit la fonction H , qui à tout nombre x , associe le nombre $-9x^2 - 3x + 2$. Calcule :

- $H(0)$
- $H(1)$
- $H(-1)$
- $H\left(\frac{2}{3}\right)$
- $H\left(\frac{1}{3}\right)$

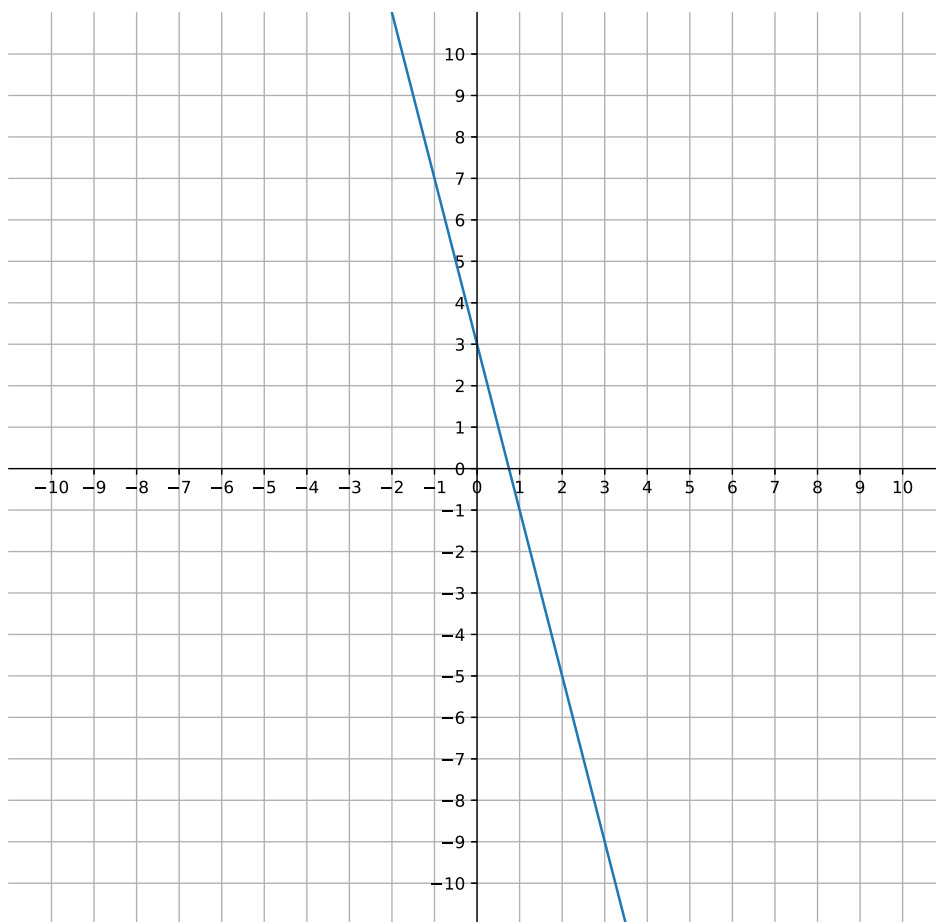
Déduis-en des antécédents de zéro.

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 7%
- Inversement, si la fonction est donnée par $p(x)=1.01x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $p(x)=0.72x$. Qu'a fait le magasin ?

♥ Les fonctions.

Exercice 4



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

- Par la fonction Q, l'image de 1 est ...
- Par la fonction Q, l'antécédent de -5 est ...
- $Q(-1) = \dots$
- $Q(\dots) = 3$

Q 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 p, Y est l'antécédent de t. : $\boxed{p(Y) = t}$
- x est l'image de 18.63 par la fonction G. : $\boxed{G(18.63) = x}$
- Par la fonction F, 2.63 a pour antécédent V. : $\boxed{F(V) = 2.63}$
- K est une fonction qui à -6 associe u. : $\boxed{K(-6) = u}$
- Par la fonction Q, Z a pour image 22.83. : $\boxed{Q(Z) = 22.83}$
- 11.32 a pour image 7.72 par la fonction g. : $\boxed{g(11.32) = 7.72}$
- Par la fonction f, -2 est l'image de -1. : $\boxed{f(-1) = -2}$
- L'antécédent de 16.4 par la fonction q est 26.54. : $\boxed{q(26.54) = 16.4}$
- -8 est l'antécédent de -5 par la fonction P. : $\boxed{P(-8) = -5}$
- W a pour antécédent 6.85 par la fonction V. : $\boxed{V(6.85) = W}$

Exercice 2

Soit la fonction H, qui à tout nombre x, associe le nombre $-9x^2 - 3x + 2$. Calcule :

- $H(0) = 2$
- $H(1) = -10$
- $H(-1) = -4$
- $H\left(\frac{-2}{3}\right) = 0$
- $H\left(\frac{1}{3}\right) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

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

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 7 % ...:

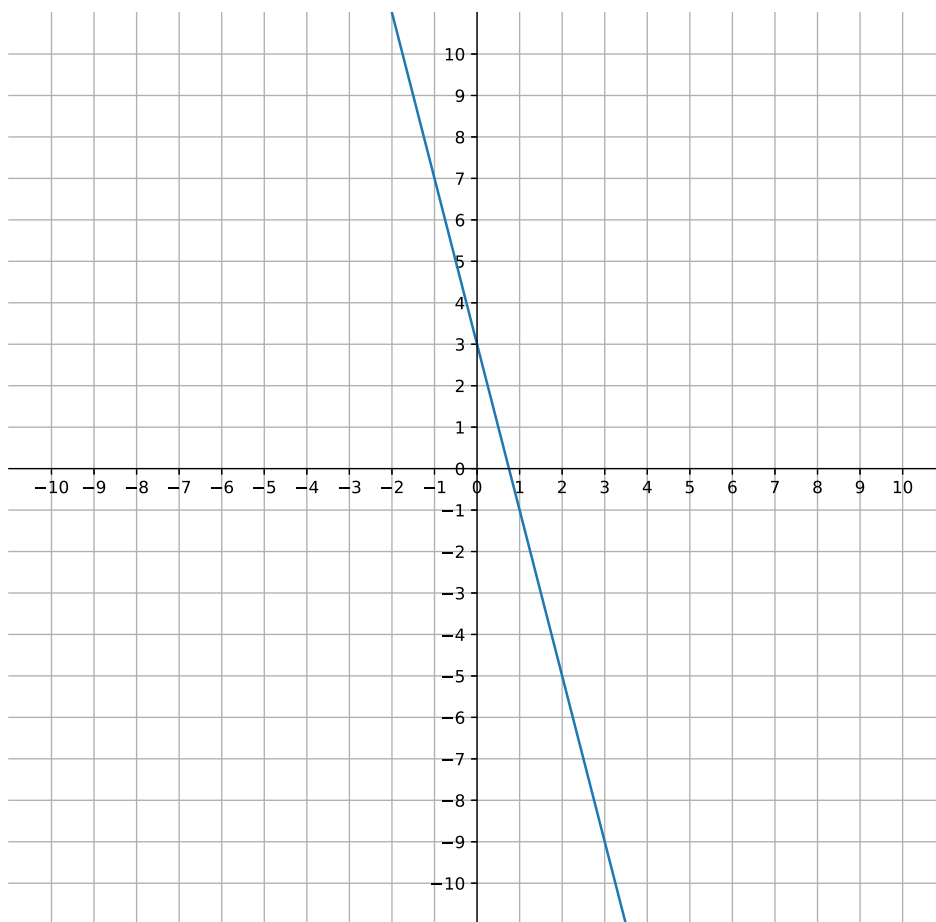
$$x \rightarrow x - \frac{7}{100} \times x = \frac{93}{100} \times x = 0.93x$$

$$p(x) = 0.93x$$

- $p(x) = 1.01x$ correspond à une augmentation de 1%.
- $p(x) = 0.72x$ correspond à une diminution de 28%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction Q, l'image de 1 est -1
- Par la fonction Q, l'antécédent de -5 est 2
- $Q(-1) = 7$
- $Q(0) = 3$

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 3

$$\text{D'où } Q(x) = -4x + 3.$$