

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- Par la fonction H, 3.11 a pour image 9.17.
- z a pour antécédent 12.17 par la fonction p.
- L'antécédent de 10.25 par la fonction V est x.
- L'image de 6.3 par la fonction Q est y.
- u est l'image de X par la fonction v.
- Par la fonction f, -3 est l'antécédent de -4.
- Par la fonction K, 7.98 est l'image de V.
- -8 a pour image 9.63 par la fonction g.
- 9.68 est l'antécédent de U par la fonction P.
- Par la fonction q, -10 a pour antécédent 8.96.

Exercice 2

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

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

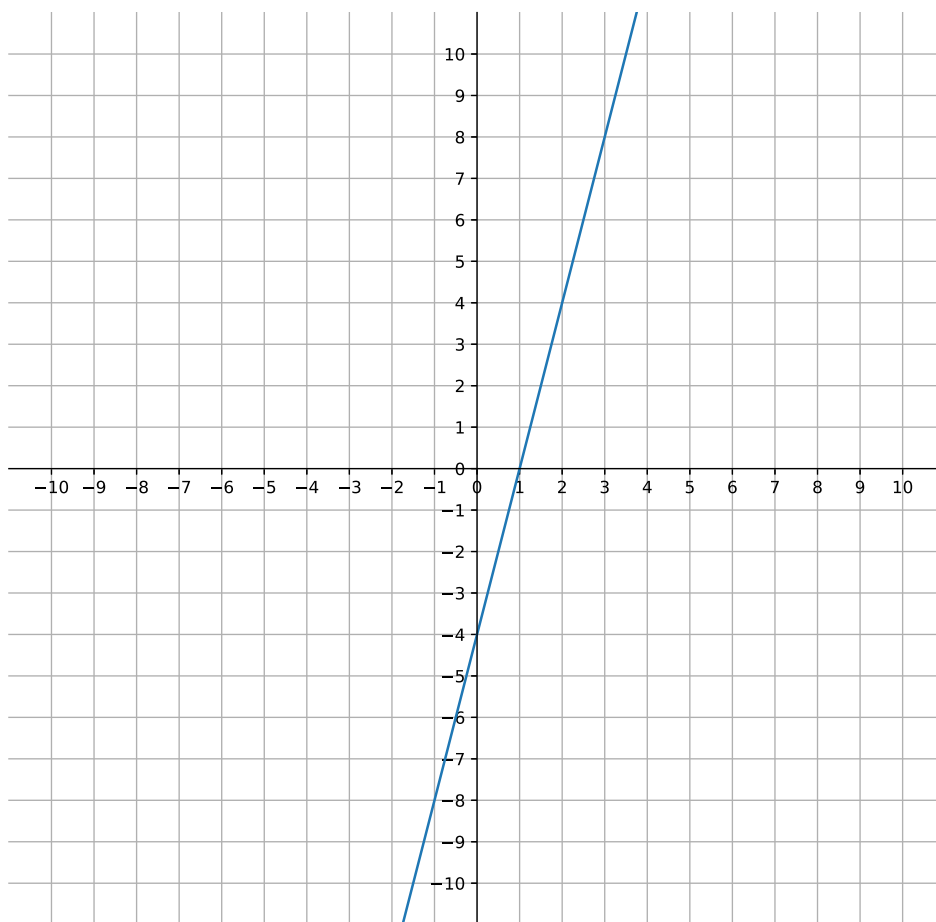
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 35 %. 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 28%
- Inversement, si la fonction est donnée par $P(x)=1.29x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $P(x)=0.59x$. Qu'a fait le magasin ?

♥ Les fonctions.

Exercice 4



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

- Par la fonction k , l'image de 1 est ...
- Par la fonction k , l'antécédent de 8 est ...
- $k(0) = \dots$
- $k(\dots) = -8$

k 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 H, 3.11 a pour image 9.17. : $\boxed{H(3.11) = 9.17}$
- z a pour antécédent 12.17 par la fonction p. : $\boxed{p(12.17) = z}$
- L'antécédent de 10.25 par la fonction V est x. : $\boxed{V(x) = 10.25}$
- L'image de 6.3 par la fonction Q est y. : $\boxed{Q(6.3) = y}$
- u est l'image de X par la fonction v. : $\boxed{v(X) = u}$
- Par la fonction f, -3 est l'antécédent de -4. : $\boxed{f(-3) = -4}$
- Par la fonction K, 7.98 est l'image de V. : $\boxed{K(V) = 7.98}$
- -8 a pour image 9.63 par la fonction g. : $\boxed{g(-8) = 9.63}$
- 9.68 est l'antécédent de U par la fonction P. : $\boxed{P(9.68) = U}$
- Par la fonction q, -10 a pour antécédent 8.96. : $\boxed{q(8.96) = -10}$

Exercice 2

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

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

Des antécédents de zéro sont :

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

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 35 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{35}{100} \times x = \frac{135}{100} \times x = 1.35x$$

$$P(x) = 1.35x$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 28 % ...:

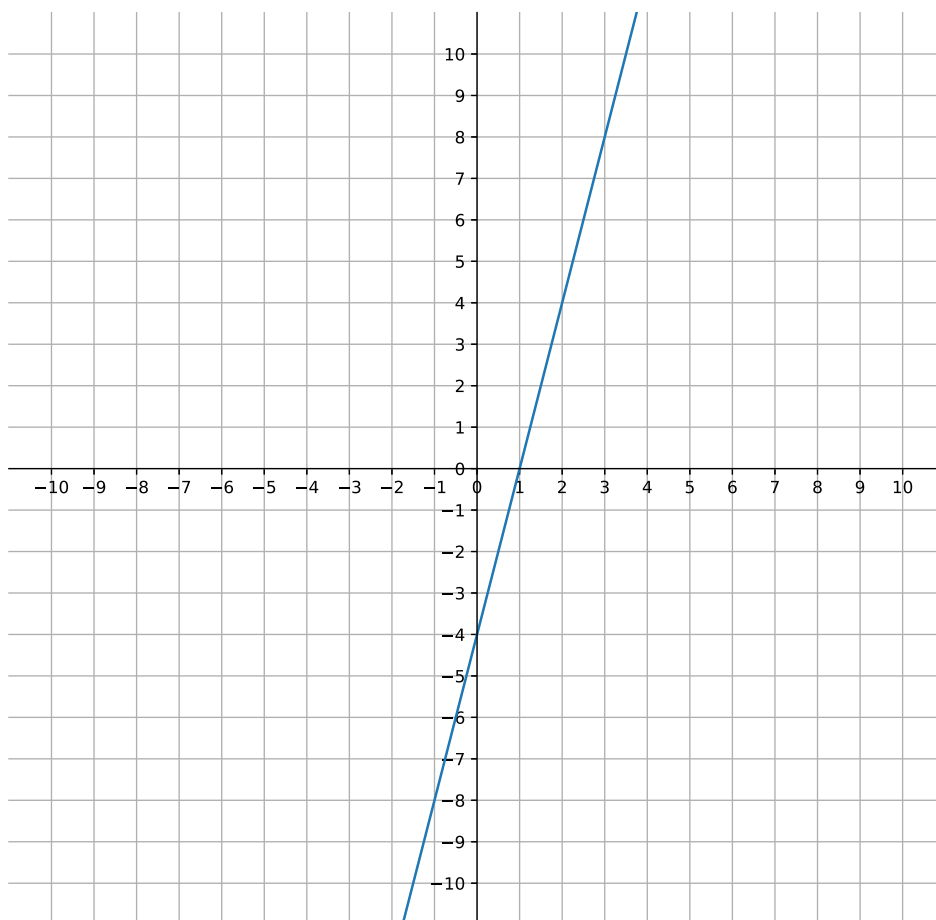
$$x \rightarrow x - \frac{28}{100} \times x = \frac{72}{100} \times x = 0.72x$$

$$P(x) = 0.72x$$

- $P(x) = 1.29x$ correspond à une augmentation de 29%.
- $P(x) = 0.59x$ correspond à une diminution de 41%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction k , l'image de 1 est 0
- Par la fonction k , l'antécédent de 8 est 3
- $k(0) = -4$
- $k(-1) = -8$

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 -4

D'où $k(x) = 4x - 4$.