

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- L'antécédent de 7.82 par la fonction g est V.
- L'image de -10 par la fonction G est u.
- Par la fonction h, 20.42 a pour antécédent -9.
- 0 est l'antécédent de -6 par la fonction H.
- Par la fonction Q, Z est l'antécédent de x.
- Par la fonction V, v a pour image 3.32.
- Par la fonction v, 16.23 est l'image de 11.74.
- K est une fonction qui à 8.87 associe -6.
- z est l'image de -2 par la fonction F.
- Y a pour image 12.57 par la fonction f.

Exercice 2

Soit la fonction V ,qui à tout nombre x, associe le nombre $6x^2 - 10x + 4$. Calcule :

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

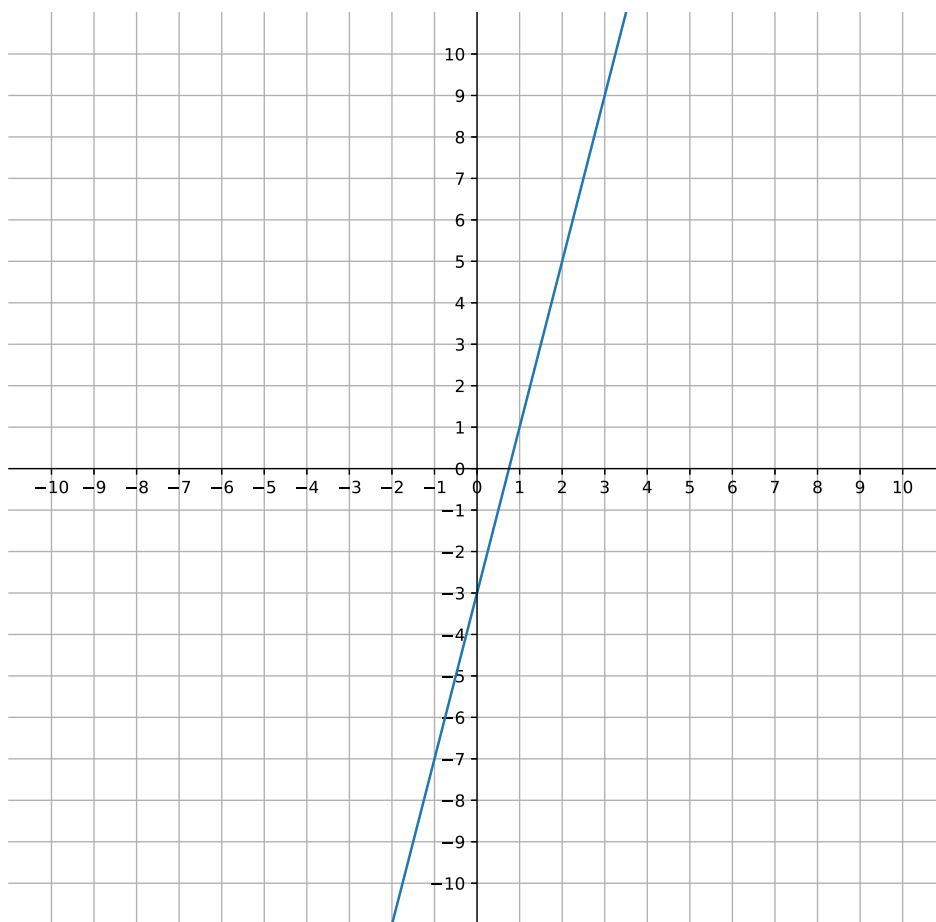
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 10 %. 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 25%
- Inversement, si la fonction est donnée par $p(x)=1.16x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $p(x)=0.83x$. Qu'a fait le magasin ?

♥ Les fonctions.

Exercice 4



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

- Par la fonction p , l'image de 2 est ...
- Par la fonction p , l'antécédent de 1 est ...
- $p(-1) = \dots$
- $p(\dots) = 9$

p 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 7.82 par la fonction g est V. : $g(V) = 7.82$
- L'image de -10 par la fonction G est u. : $G(-10) = u$
- Par la fonction h, 20.42 a pour antécédent -9. : $h(-9) = 20.42$
- 0 est l'antécédent de -6 par la fonction H. : $H(0) = -6$
- Par la fonction Q, Z est l'antécédent de x. : $Q(Z) = x$
- Par la fonction V, v a pour image 3.32. : $V(v) = 3.32$
- Par la fonction v, 16.23 est l'image de 11.74. : $v(11.74) = 16.23$
- K est une fonction qui à 8.87 associe -6. : $K(8.87) = -6$
- z est l'image de -2 par la fonction F. : $F(-2) = z$
- Y a pour image 12.57 par la fonction f. : $f(Y) = 12.57$

Exercice 2

Soit la fonction V, qui à tout nombre x, associe le nombre $6x^2 - 10x + 4$. Calcule :

- $V(0) = 4$
- $V(1) = 0$
- $V(-1) = 20$
- $V\left(\frac{2}{3}\right) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

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

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 10 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{10}{100} \times x = \frac{110}{100} \times x = 1.1x$$

$$p(x) = 1.1x$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 25 % ...:

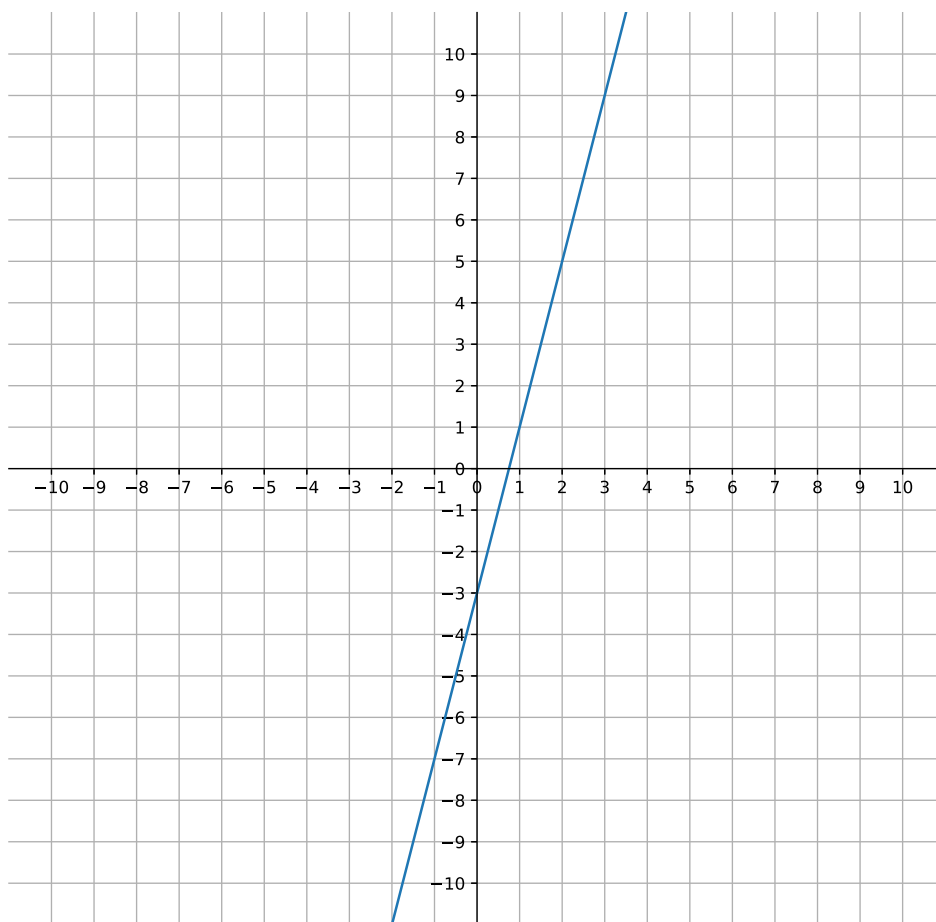
$$x \rightarrow x - \frac{25}{100} \times x = \frac{75}{100} \times x = 0.75x$$

$$p(x) = 0.75x$$

- $p(x) = 1.16x$ correspond à une augmentation de 16%.
- $p(x) = 0.83x$ correspond à une diminution de 17%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction p , l'image de 2 est 5
- Par la fonction p , l'antécédent de 1 est 1
- $p(-1) = -7$
- $p(3) = 9$

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 -3

$$\text{D'où } p(x) = 4x - 3.$$