

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- Par la fonction v , u est l'antécédent de -1 .
- L'antécédent de 6.81 par la fonction g est v .
- L'image de X par la fonction H est 2.38 .
- Par la fonction K , 9.64 a pour antécédent W .
- z est l'image de Z par la fonction P .
- 17.78 a pour image T par la fonction Q .
- Par la fonction q , 11.4 a pour image -7 .
- U est l'antécédent de -10 par la fonction k .
- Par la fonction G , V est l'image de -3 .
- 11.83 a pour antécédent Y par la fonction F .

Exercice 2

Soit la fonction P , qui à tout nombre x , associe le nombre $-9x^2 + 21x - 12$. Calcule :

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

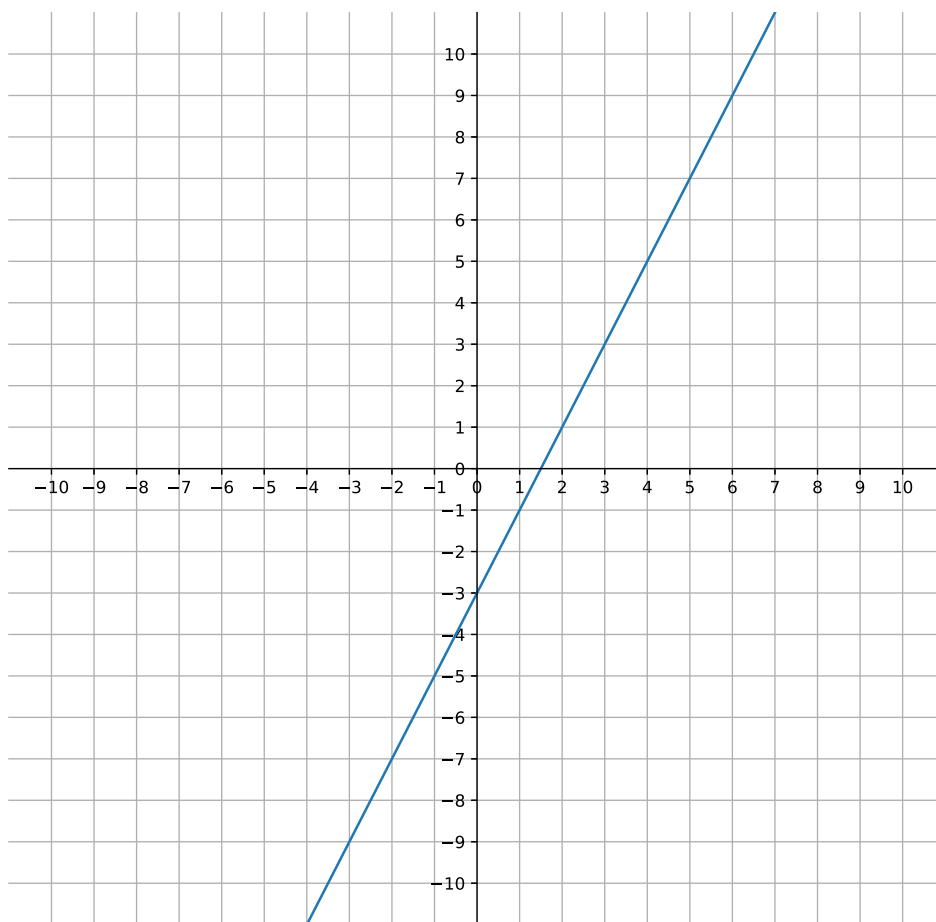
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 25% . Déterminer la fonction linéaire q , qui donne le nouveaux prix d'un article en fonction de l'ancien prix.
- Même question avec une diminution de 20%
- Inversement, si la fonction est donnée par $q(x)=1.33x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $q(x)=0.55x$. 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 0 est ...
- Par la fonction g , l'antécédent de 7 est ...
- $g(6) = \dots$
- $g(\dots) = -1$

g 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 v , u est l'antécédent de -1 . : $\boxed{v(u) = -1}$
- L'antécédent de 6.81 par la fonction g est v . : $\boxed{g(v) = 6.81}$
- L'image de X par la fonction H est 2.38 . : $\boxed{H(X) = 2.38}$
- Par la fonction K , 9.64 a pour antécédent W . : $\boxed{K(W) = 9.64}$
- z est l'image de Z par la fonction P . : $\boxed{P(Z) = z}$
- 17.78 a pour image T par la fonction Q . : $\boxed{Q(17.78) = T}$
- Par la fonction q , 11.4 a pour image -7 . : $\boxed{q(11.4) = -7}$
- U est l'antécédent de -10 par la fonction k . : $\boxed{k(U) = -10}$
- Par la fonction G , V est l'image de -3 . : $\boxed{G(-3) = V}$
- 11.83 a pour antécédent Y par la fonction F . : $\boxed{F(Y) = 11.83}$

Exercice 2

Soit la fonction P , qui à tout nombre x , associe le nombre $-9x^2 + 21x - 12$. Calcule :

- $P(0) = -12$
- $P(1) = 0$
- $P(-1) = -42$
- $P\left(\frac{4}{3}\right) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

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

Exercice 3

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

$$x \rightarrow x + \frac{25}{100} \times x = \frac{125}{100} \times x = 1.25x$$

$$\boxed{q(x) = 1.25x}$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 20% ...:

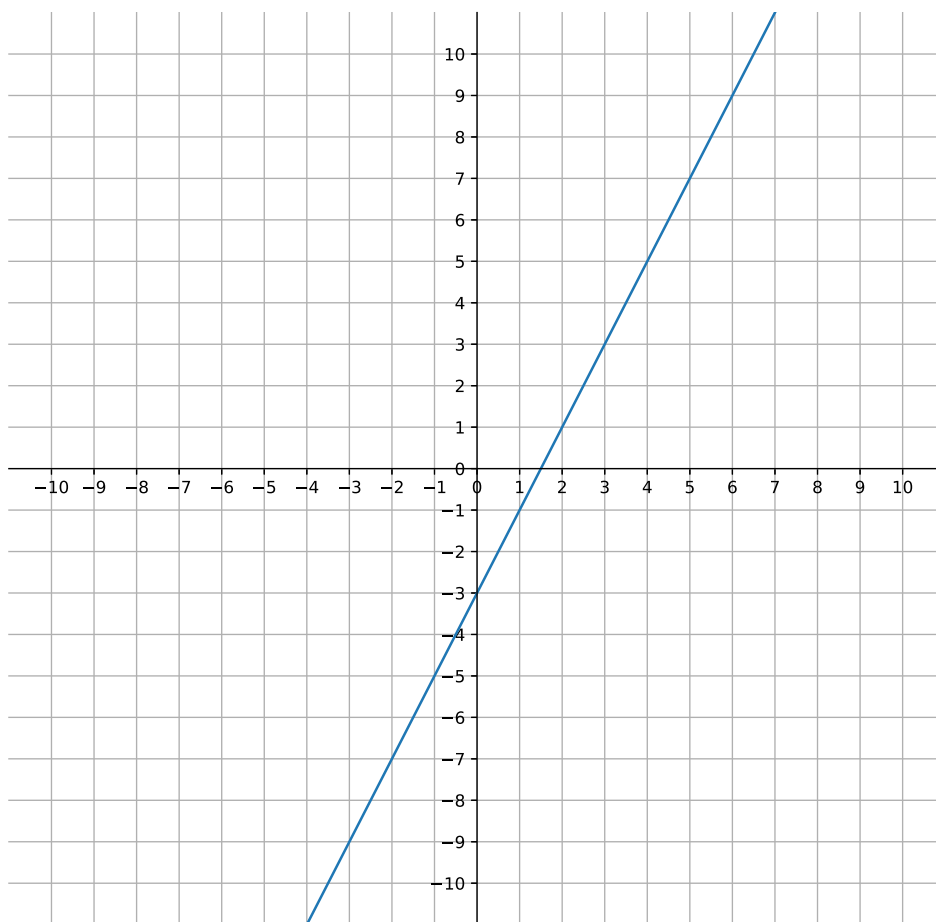
$$x \rightarrow x - \frac{20}{100} \times x = \frac{80}{100} \times x = 0.8x$$

$$\boxed{q(x) = 0.8x}$$

- $q(x) = 1.33x$ correspond à une augmentation de 33% .
- $q(x) = 0.55x$ correspond à une diminution de 45% .

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction g , l'image de 0 est -3
- Par la fonction g , l'antécédent de 7 est 5
- $g(6) = 9$
- $g(1) = -1$

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 -3

$D'où g(x) = 2x - 3.$