

♥ Les fonctions.

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- w est l'antécédent de T par la fonction P .
- Par la fonction g , U a pour antécédent 8.65 .
- Par la fonction k , 11.4 est l'antécédent de 8.81 .
- Par la fonction G , 0.45 a pour image 13.8 .
- 9.73 est l'image de y par la fonction V .
- Par la fonction q , W est l'image de 24.49 .
- L'antécédent de 9.65 par la fonction h est x .
- t a pour antécédent -2 par la fonction f .
- z a pour image -8 par la fonction p .
- L'image de 1.14 par la fonction K est u .

Exercice 2

Soit la fonction F , qui à tout nombre x , associe le nombre $-16x^2 - 4x + 6$. Calcule :

- $F(0)$
- $F(1)$
- $F(-1)$
- $F\left(\frac{-3}{4}\right)$
- $F\left(\frac{1}{2}\right)$

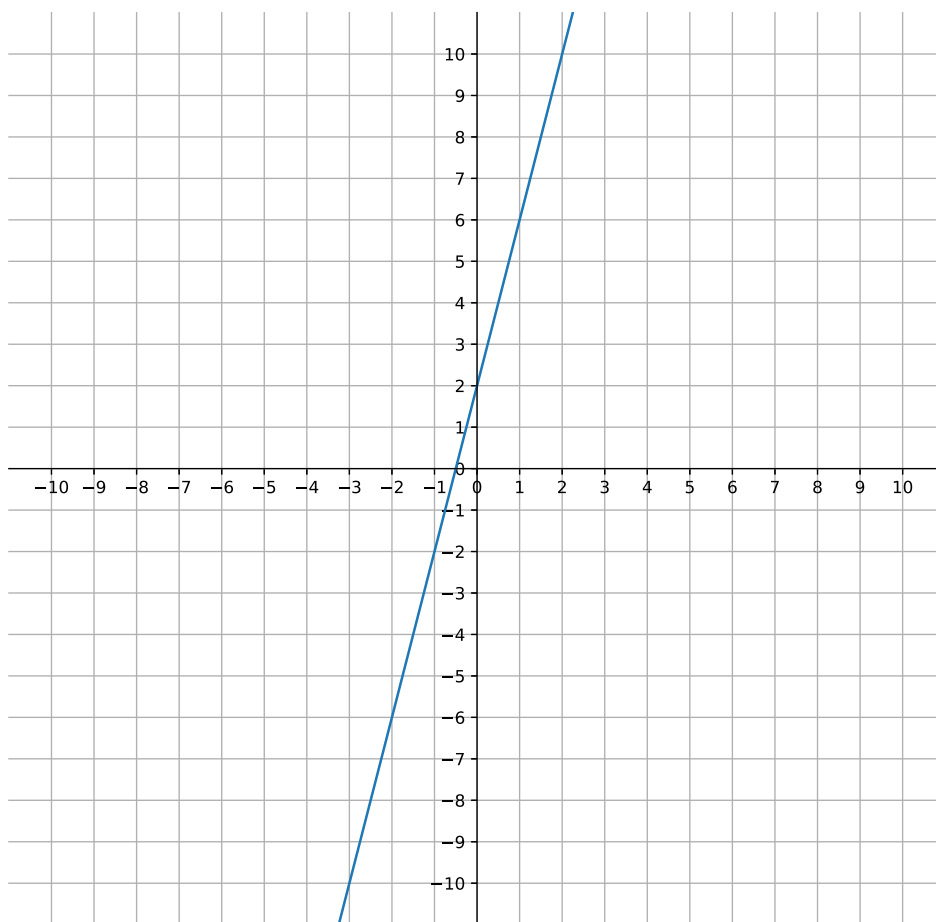
Déduis-en des antécédents de zéro.

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 15% . 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 18%
- Inversement, si la fonction est donnée par $P(x)=1.14x$. Qu'a fait le magasin ?
- Et si la fonction est donnée par $P(x)=0.96x$. 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 2 est ...
- Par la fonction g , l'antécédent de -10 est ...
- $g(1) = \dots$
- $g(\dots) = -6$

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

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 1 : Traduis chaque phrase par une égalité :

- w est l'antécédent de T par la fonction P. : $\boxed{P(w) = T}$
- Par la fonction g, U a pour antécédent 8.65. : $\boxed{g(8.65) = U}$
- Par la fonction k, 11.4 est l'antécédent de 8.81. : $\boxed{k(11.4) = 8.81}$
- Par la fonction G, 0.45 a pour image 13.8. : $\boxed{G(0.45) = 13.8}$
- 9.73 est l'image de y par la fonction V. : $\boxed{V(y) = 9.73}$
- Par la fonction q, W est l'image de 24.49. : $\boxed{q(24.49) = W}$
- L'antécédent de 9.65 par la fonction h est x. : $\boxed{h(x) = 9.65}$
- t a pour antécédent -2 par la fonction f. : $\boxed{f(-2) = t}$
- z a pour image -8 par la fonction p. : $\boxed{p(z) = -8}$
- L'image de 1.14 par la fonction K est u. : $\boxed{K(1.14) = u}$

Exercice 2

Soit la fonction F ,qui à tout nombre x, associe le nombre $-16x^2 - 4x + 6$. Calcule :

- $F(0) = 6$
- $F(1) = -14$
- $F(-1) = -6$
- $F\left(-\frac{3}{4}\right) = 0$
- $F\left(\frac{1}{2}\right) = 0$

Des antécédents de zéro sont :

- $-\frac{3}{4}$
- $\frac{1}{2}$

Exercice 3

- Un magasin augmente tous ses prix de 15 % ...:

$$x \rightarrow x + \frac{15}{100} \times x = \frac{115}{100} \times x = 1.15x$$

$$P(x) = 1.15x$$

- Un magasin diminue tous ses prix de 18 % ...:

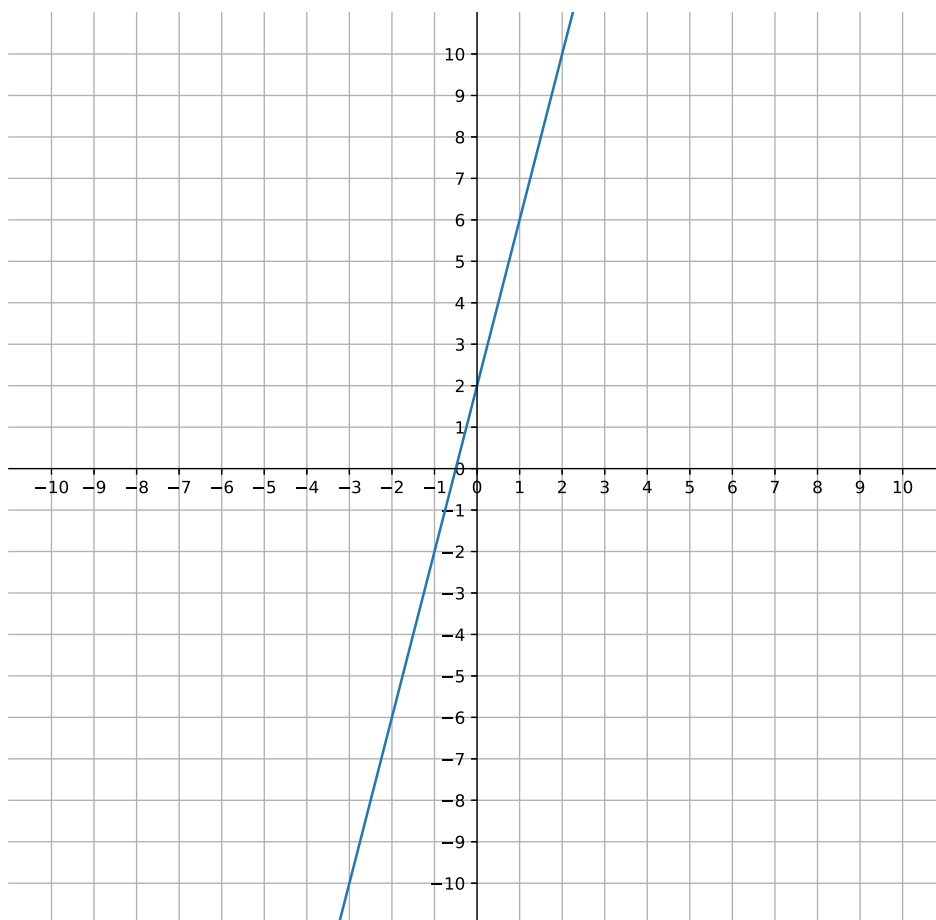
$$x \rightarrow x - \frac{18}{100} \times x = \frac{82}{100} \times x = 0.82x$$

$$P(x) = 0.82x$$

- $P(x)=1.14x$ correspond à une augmentation de 14%.
- $P(x)=0.96x$ correspond à une diminution de 4%.

♥ Les fonctions - Correction -

Exercice 4



- Par la fonction g , l'image de 2 est 10
- Par la fonction g , l'antécédent de -10 est -3
- $g(1) = 6$
- $g(-2) = -6$

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 2

$$D'où $g(x) = 4x + 2.$$$