

Lecture graphique - Équations

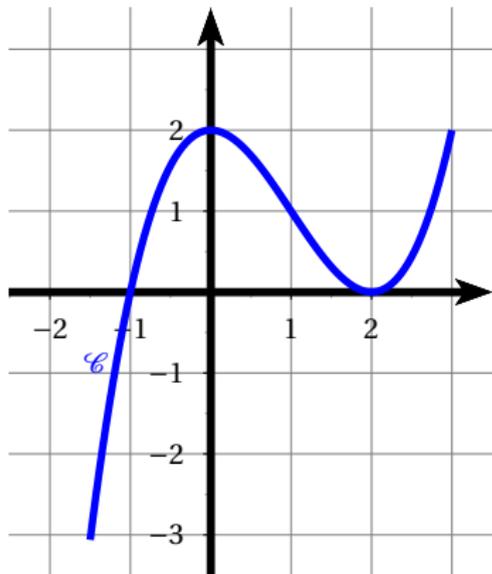
Stéphane Mirbel

Équation $f(x) = k$ - Exemple

Soit la courbe \mathcal{C} d'une fonction f définie sur l'intervalle $[-1,5 ; 3]$ dans le repère suivant

Résoudre $f(x) = -3$:

On cherche l'abscisse x du/des point(s) de la courbe \mathcal{C} dont l'ordonnée est -3 .

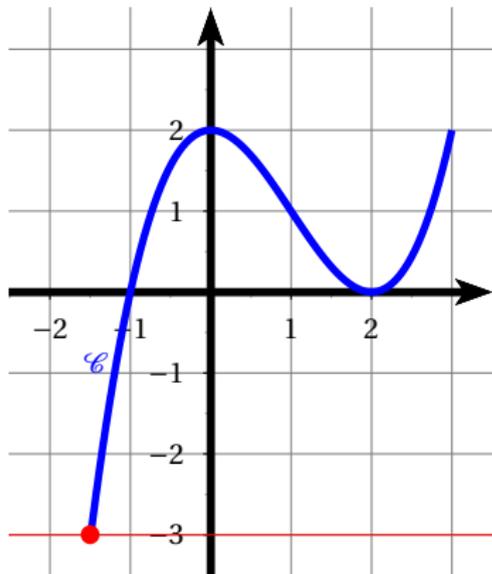


Équation $f(x) = k$ - Exemple

Soit la courbe \mathcal{C} d'une fonction f définie sur l'intervalle $[-1,5 ; 3]$ dans le repère suivant

Résoudre $f(x) = -3$:

On cherche l'abscisse x du/des point(s) de la courbe \mathcal{C} dont l'ordonnée est -3 .



Équation $f(x) = k$ - Exemple

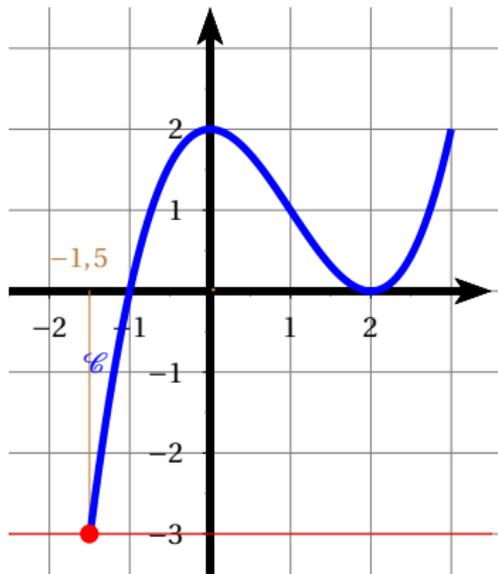
Soit la courbe \mathcal{C} d'une fonction f définie sur l'intervalle $[-1,5 ; 3]$ dans le repère suivant

Résoudre $f(x) = -3$:

On cherche l'abscisse x du/des point(s) de la courbe \mathcal{C} dont l'ordonnée est -3 .

Le point repéré a pour coordonnées $(-1,5 ; -3)$.

La solution de l'équation $f(x) = -3$ est $x = -1,5$

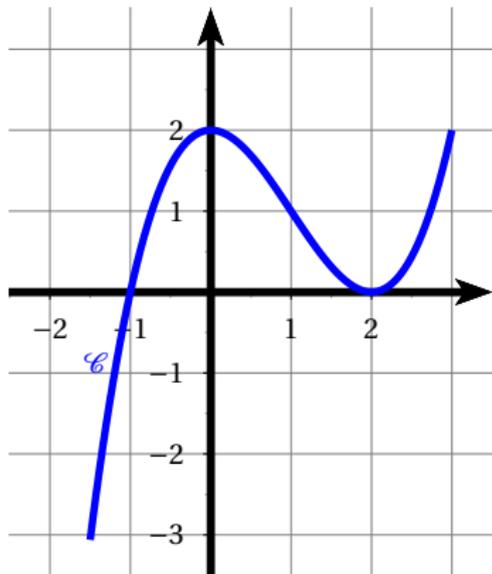


Équation $f(x) = k$ - Exemple

Soit la courbe \mathcal{C} d'une fonction f définie sur l'intervalle $[-1,5 ; 3]$ dans le repère suivant

Résoudre $f(x) = 1$:

On cherche l'abscisse x du/des point(s) de la courbe \mathcal{C} dont l'ordonnée est 1.

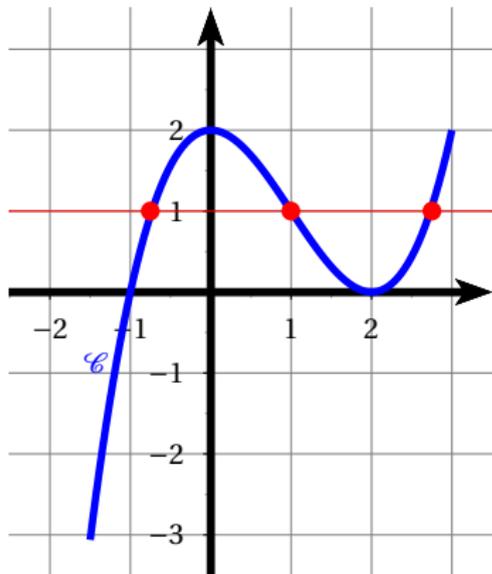


Équation $f(x) = k$ - Exemple

Soit la courbe \mathcal{C} d'une fonction f définie sur l'intervalle $[-1,5 ; 3]$ dans le repère suivant

Résoudre $f(x) = 1$:

On cherche l'abscisse x du/des point(s) de la courbe \mathcal{C} dont l'ordonnée est 1.



Équation $f(x) = k$ - Exemple

Soit la courbe \mathcal{C} d'une fonction f définie sur l'intervalle $[-1,5 ; 3]$ dans le repère suivant

Résoudre $f(x) = 1$:

On cherche l'abscisse x du/des point(s) de la courbe \mathcal{C} dont l'ordonnée est 1.

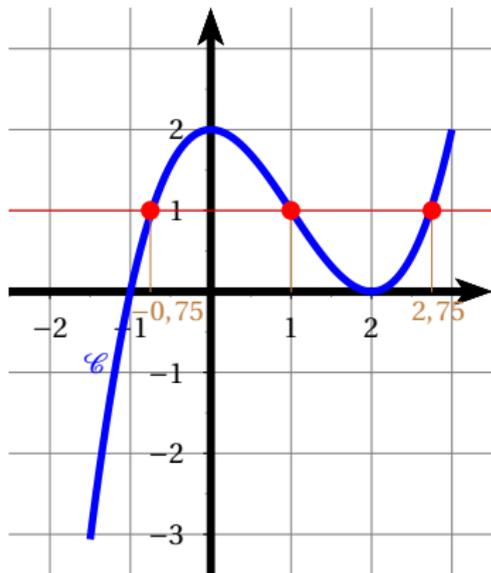
Les points repérés ont pour coordonnées

$(-0,75 ; 1)$; $(1 ; 1)$; $(2,75 ; 1)$.

Les solutions de l'équation

$f(x) = 1$ sont

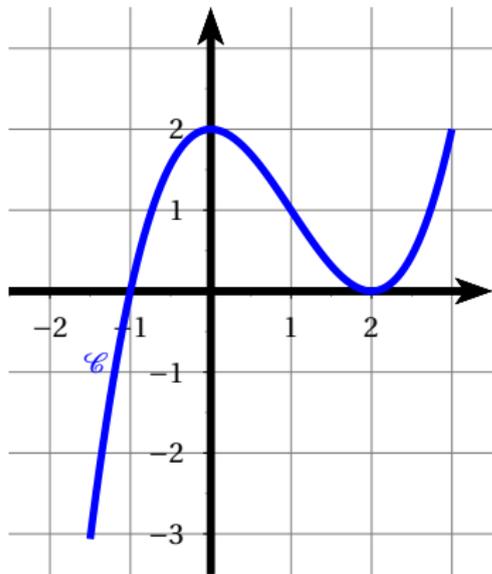
$x = -0,75$ ou $x = 1$ ou $x = 2,75$.



Équation $f(x) = k$ - Exemple

Soit la courbe \mathcal{C} d'une fonction f définie sur l'intervalle $[-1,5 ; 3]$ dans le repère suivant

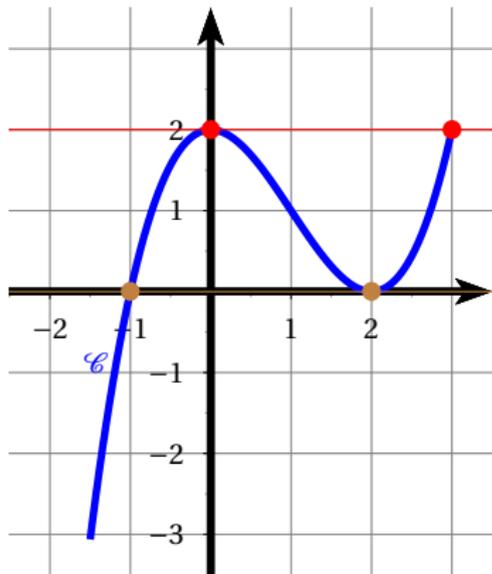
Quelle(s) équation(s) de la forme $f(x) = k$ admettent exactement 2 solutions ?



Équation $f(x) = k$ - Exemple

Soit la courbe \mathcal{C} d'une fonction f définie sur l'intervalle $[-1,5 ; 3]$ dans le repère suivant

Quelle(s) équation(s) de la forme $f(x) = k$ admettent exactement 2 solutions ?



Les équations :

$$f(x) = 2$$

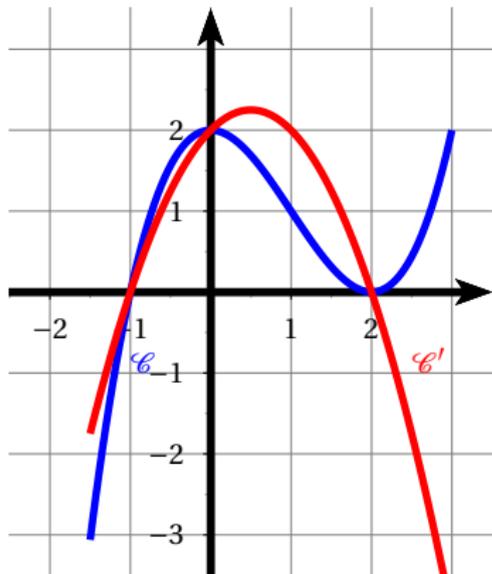
$$f(x) = 0.$$

Équation $f(x) = g(x)$ - Exemple

Soient les courbes \mathcal{C} et \mathcal{C}' de deux fonctions f et g définie sur l'intervalle $[-1,5 ; 3]$ dans le repère suivant

Résoudre $f(x) = g(x)$:

On cherche l'abscisse x du/des point(s) d'intersection(s) des courbes \mathcal{C} et \mathcal{C}' .



Équation $f(x) = g(x)$ - Exemple

Soient les courbes \mathcal{C} et \mathcal{C}' de deux fonctions f et g définie sur l'intervalle $[-1, 5 ; 3]$ dans le repère suivant

Résoudre $f(x) = g(x)$:

On cherche l'abscisse x du/des point(s) d'intersection(s) des courbes \mathcal{C} et \mathcal{C}' .

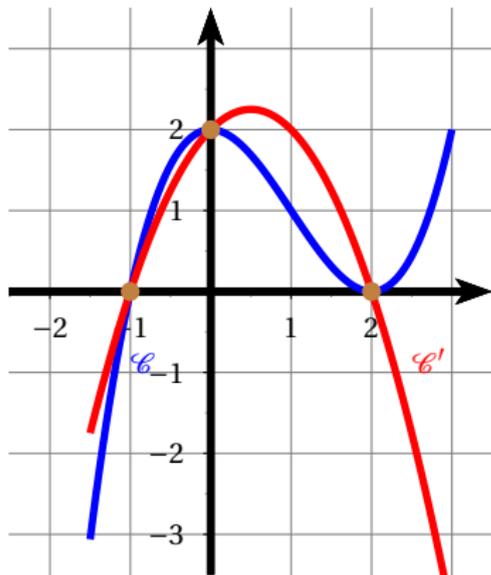
Les points repérés ont pour coordonnées

$(-1 ; 0)$; $(0 ; 2)$; $(2 ; 0)$.

Les solutions de l'équation

$f(x) = g(x)$ sont

$x = -1$ ou $x = 0$ ou $x = 2$.



FIN