

Lecture graphique - Inéquations

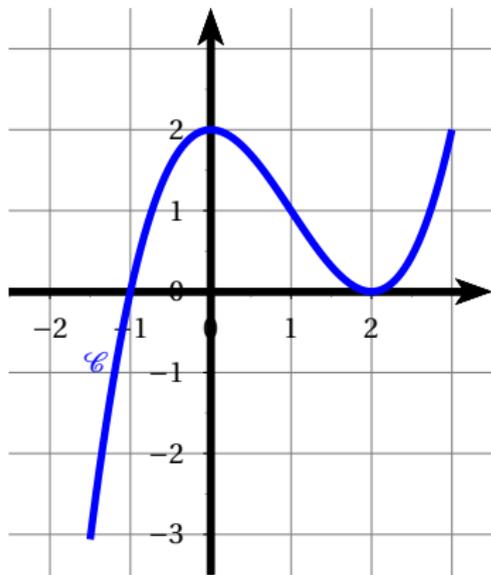
Stéphane Mirbel

Inéquation $f(x) > k$ ou $f(x) \geq k$ ou $f(x) < k$ ou $f(x) \leq k$ - Exemple

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

Résoudre $f(x) \geq 0$:

On cherche l'abscisse x du/des point(s) de la courbe \mathcal{C} dont l'ordonnée est supérieure ou égale à 0.



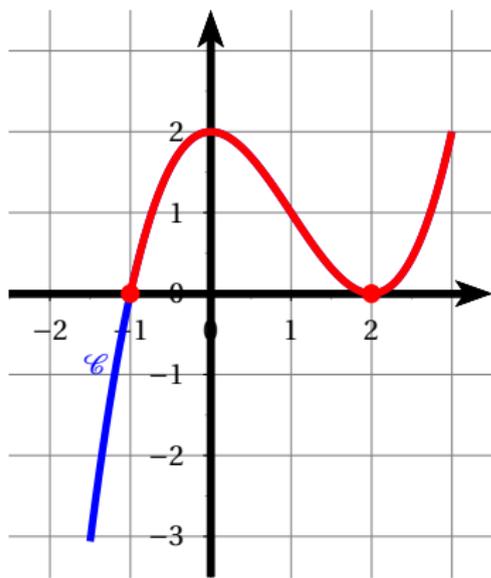
Inéquation $f(x) > k$ ou $f(x) \geq k$ ou $f(x) < k$ ou $f(x) \leq k$ - Exemple

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

Résoudre $f(x) \geq 0$:

On cherche l'abscisse x du/des point(s) de la courbe \mathcal{C} dont l'ordonnée est supérieure ou égale à 0.

Les points repérés ont une abscisse comprise entre -1 et 3 .
Les solutions de l'inéquation $f(x) \geq 0$ sont les valeurs x de l'intervalle $[-1 ; 3]$.

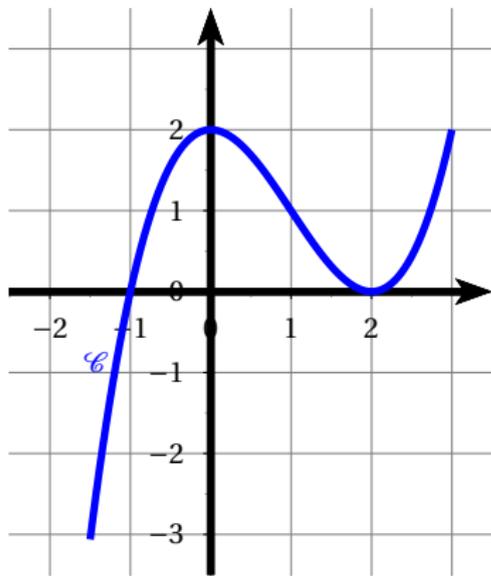


Inéquation $f(x) > k$ ou $f(x) \geq k$ ou $f(x) < k$ ou $f(x) \leq k$ - Exemple

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

Résoudre $f(x) > 0$:

On cherche l'abscisse x du/des point(s) de la courbe \mathcal{C} dont l'ordonnée est strictement supérieure à 0.



Inéquation $f(x) > k$ ou $f(x) \geq k$ ou $f(x) < k$ ou $f(x) \leq k$ - Exemple

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

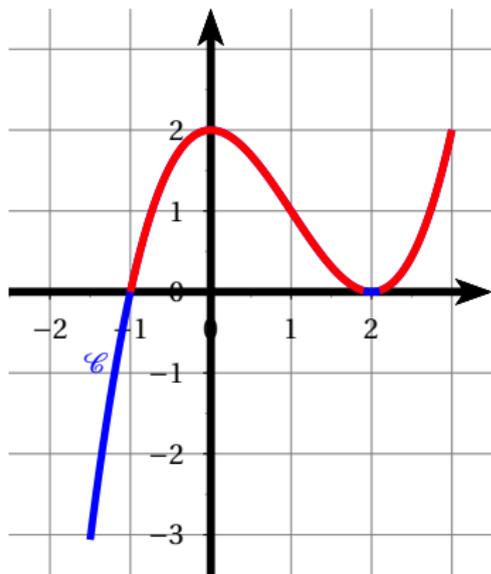
Résoudre $f(x) > 0$:

On cherche l'abscisse x du/des point(s) de la courbe \mathcal{C} dont l'ordonnée est strictement supérieure à 0.

Les points repérés ont une abscisse comprise entre -1 et 3 sauf -1 et 2 .

Les solutions de l'inéquation $f(x) > 0$ sont les valeurs x de la réunion d'intervalles

$] -1 ; 2[\cup] 2 ; 3]$.

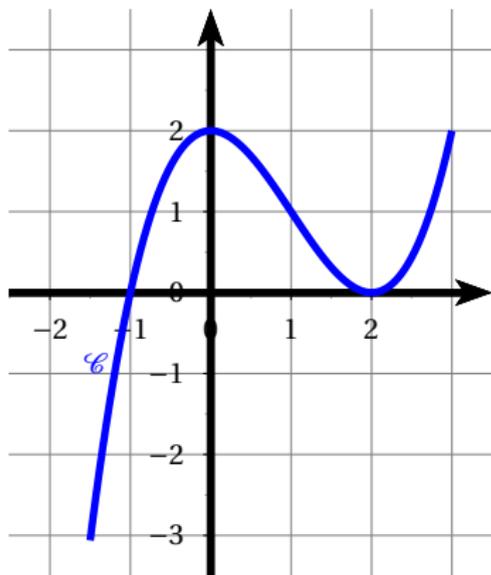


Inéquation $f(x) > k$ ou $f(x) \geq k$ ou $f(x) < k$ ou $f(x) \leq k$ - Exemple

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 strictement inférieure à 1.



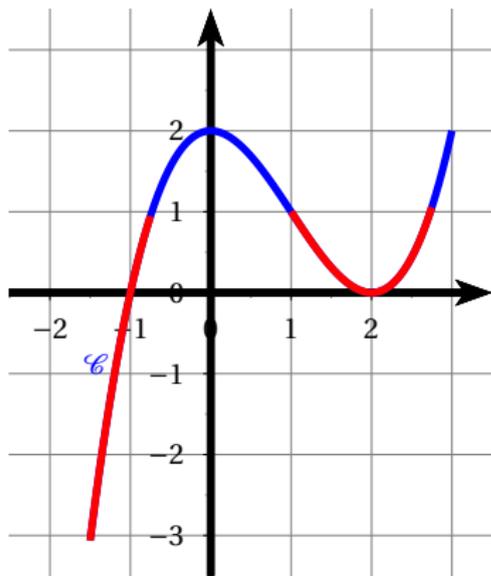
Inéquation $f(x) > k$ ou $f(x) \geq k$ ou $f(x) < k$ ou $f(x) \leq k$ - Exemple

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 strictement inférieure à 1.

Les solutions de l'inéquation $f(x) < 1$ sont les valeurs x de la réunion d'intervalles
 $[-1,5 ; -0,75[\cup]1 ; 2,75[$.

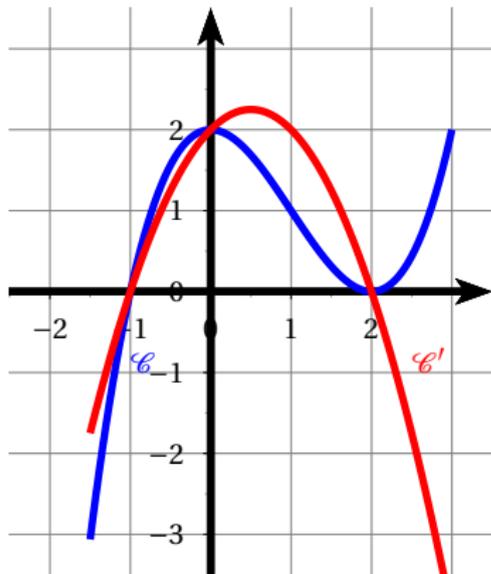


Inéquation $f(x) < g(x)$ ou $f(x) \leq g(x)$ - Exemple

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 $f(x) \geq g(x)$:

On cherche l'abscisse x du/des point(s) de la courbe \mathcal{C} situé(s) au-dessus des points de la courbe \mathcal{C}' (pour une même abscisse).



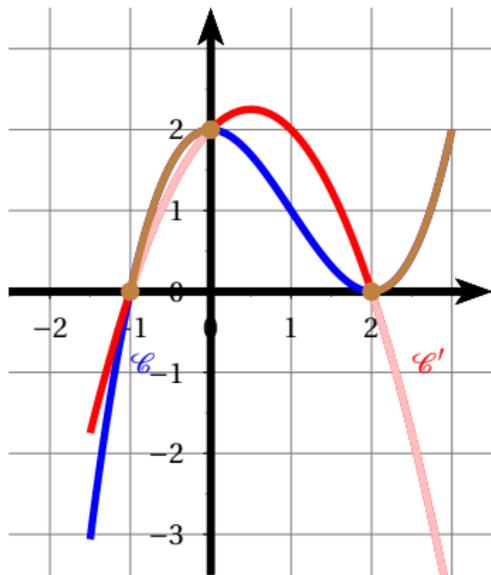
Inéquation $f(x) < g(x)$ ou $f(x) \leq g(x)$ - Exemple

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 $f(x) \geq g(x)$:

On cherche l'abscisse x du/des point(s) de la courbe \mathcal{C} situé(s) au-dessus des points de la courbe \mathcal{C}' (pour une même abscisse).

Les solutions de l'inéquation $f(x) \geq g(x)$ sont les valeurs x de la réunion d'intervalles $[-1 ; 0] \cup [2 ; 3]$.

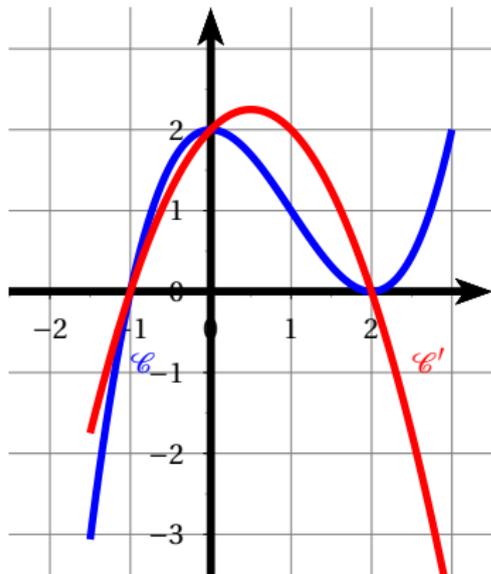


Inéquation $f(x) < g(x)$ ou $f(x) \leq g(x)$ - Exemple

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) de la courbe \mathcal{C} situé(s) strictement au-dessus des points de la courbe \mathcal{C}' (pour une même abscisse).



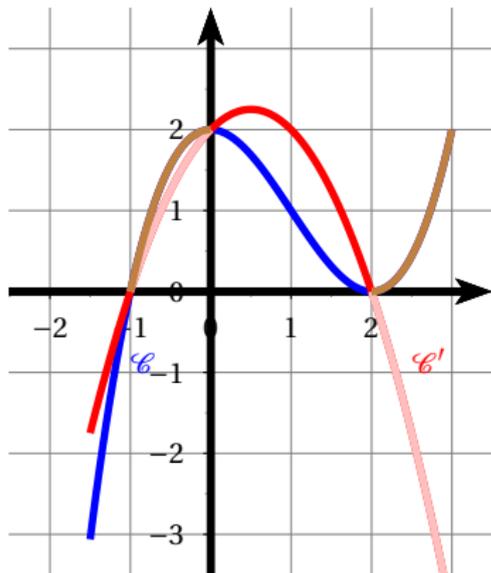
Inéquation $f(x) < g(x)$ ou $f(x) \leq g(x)$ - Exemple

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 $f(x) \geq g(x)$:

On cherche l'abscisse x du/des point(s) de la courbe \mathcal{C} situé(s) strictement au-dessus des points de la courbe \mathcal{C}' (pour une même abscisse).

Les solutions de l'inéquation $f(x) > g(x)$ sont les valeurs x de la réunion d'intervalles $] -1 ; 0[\cup] 2 ; 3]$.



FIN