

Tracer la courbe d'une fonction

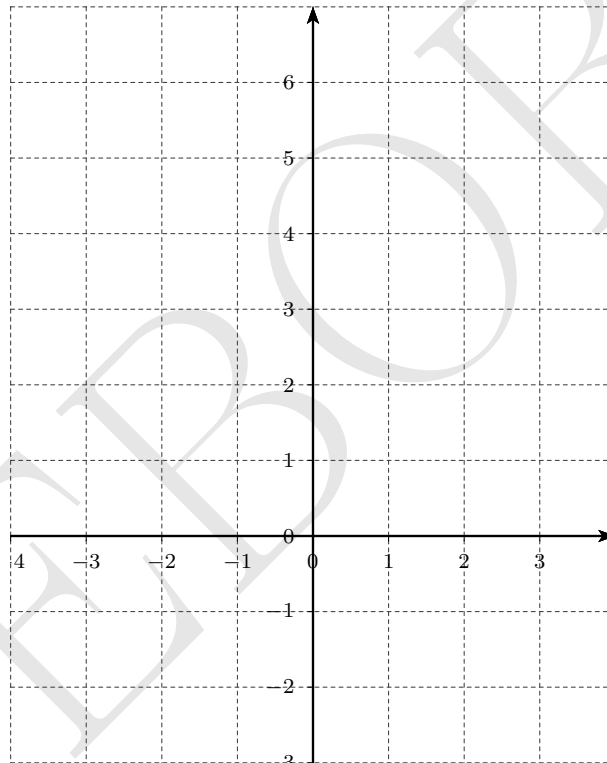
Soit la fonction f définie par $f(x) = x^2 - 2$. On va dessiner sa courbe représentative sur $[-3; 3]$.

On commence par remplir le tableau de valeurs ci-dessous :

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
f(x)							

Instructions à la calculatrice

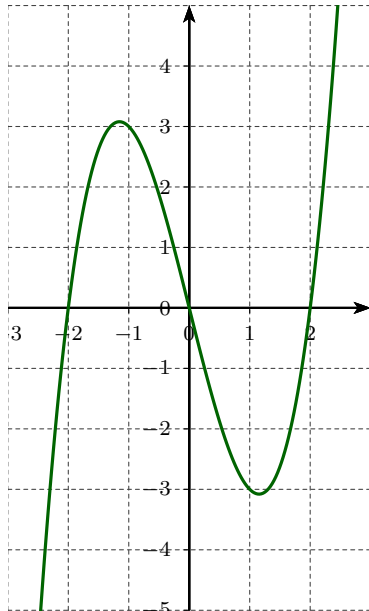
Puis on place les points dans le repère ci-dessous et on les relie à main levée :



Résolution graphique d'équations et d'inéquations

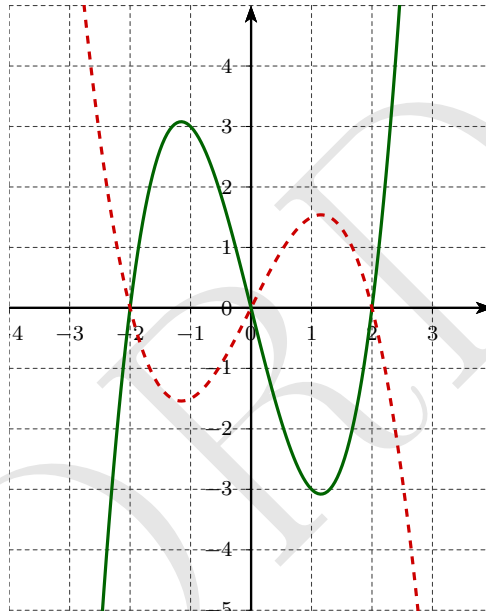
Equations de la forme $f(x) = k$

Résoudre graphiquement $f(x) = 1$



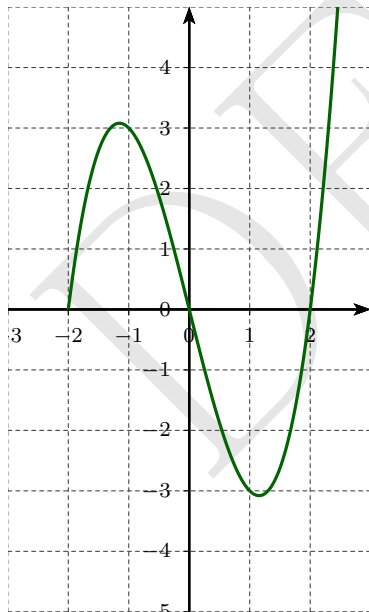
Equation de la forme $f(x) = g(x)$

Résoudre graphiquement $f(x) = g(x)$

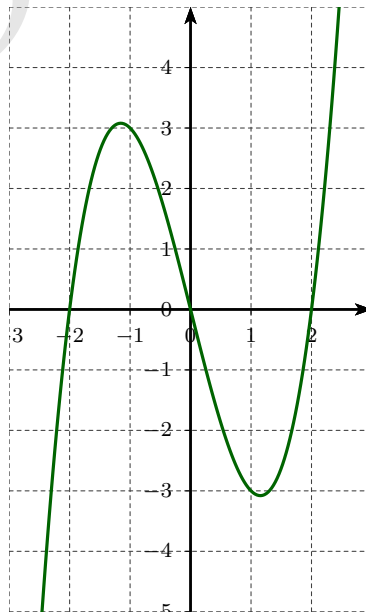


Inéquations

Résoudre graphiquement $f(x) < 2$



Résoudre graphiquement $f(x) \geq 0$



Résolution algébrique d'une inéquation du type $A(x)B(x) > 0$

Résoudre : $(3x - 6)(x + 7) \leq 0$.

On commence par résoudre :

$$3x - 6 = 0$$

$$x + 7 = 0$$

Puis on remplit le tableau de signes suivant :

x	$-\infty$	$+\infty$
$3x - 6$		
$x + 7$		
$(3x - 6)(x + 7)$		

Ensuite , on donne la réponse :

Résolution algébrique d'une inéquation de la forme $\frac{A(x)}{B(x)} < 0$

Résoudre $\frac{2x - 6}{-x + 6} \leq 0$

On commence par résoudre :

$$2x - 6 = 0$$

$$-x + 6 = 0$$

La valeur interdite est donc :

Puis on remplit le tableau de signes suivant :

x	$-\infty$	$+\infty$
$2x - 6$		
$-x + 6$		
$\frac{2x - 6}{-x + 6}$		

Ensuite , on donne la réponse :

Déterminer le domaine de définition d'une fonction

Polynômes

Déterminer le domaine de définition de la fonction f définie par $f(x) = x^3 - 5x + 7$

Racines

Déterminer le domaine de définition de la fonction f définie par $f(x) = \sqrt{x - 5}$

Fractions

Déterminer le domaine de définition de la fonction f définie par $f(x) = \frac{x - 8}{(x + 2)(x - 9)}$