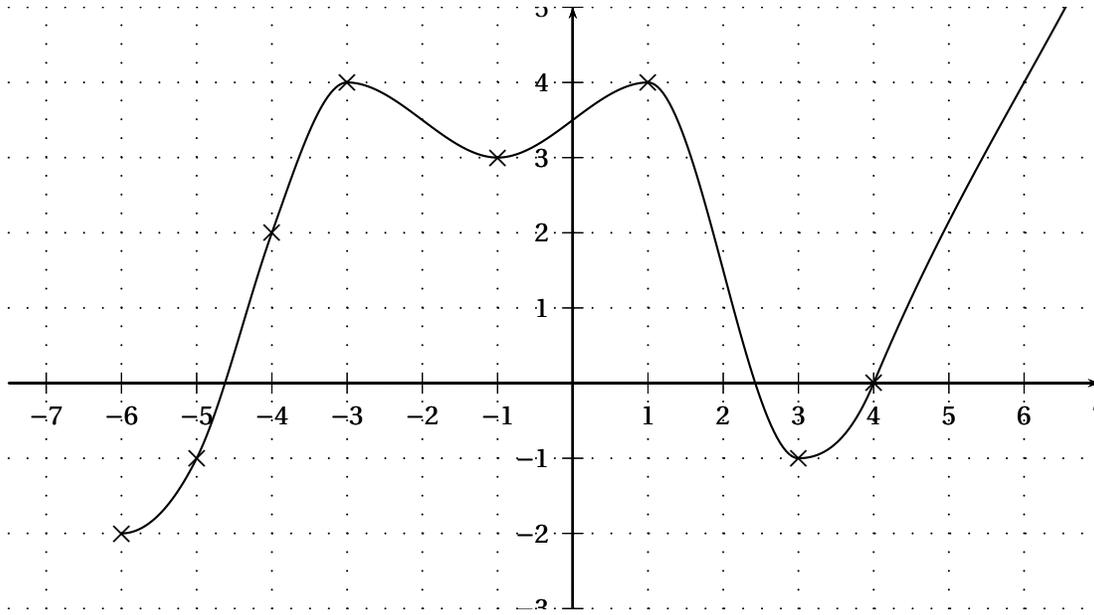




Travail de l'élève 1 : La courbe ci-dessous représente une fonction f .



1. Lire graphiquement l'ensemble de définition de f .
2. Lire graphiquement lorsque c'est possible les images par f de :

-5 6 -7 7 -2 2

3. Lire graphiquement les valeurs suivantes :

$f(4)$ $f(3)$ $f(0)$ $f(-1)$ $f(-3)$

4. Résoudre graphiquement les équations :

$f(x) = 4$ $f(x) = 3$ $f(x) = 0$ $f(x) = -1$ $f(x) = -3$

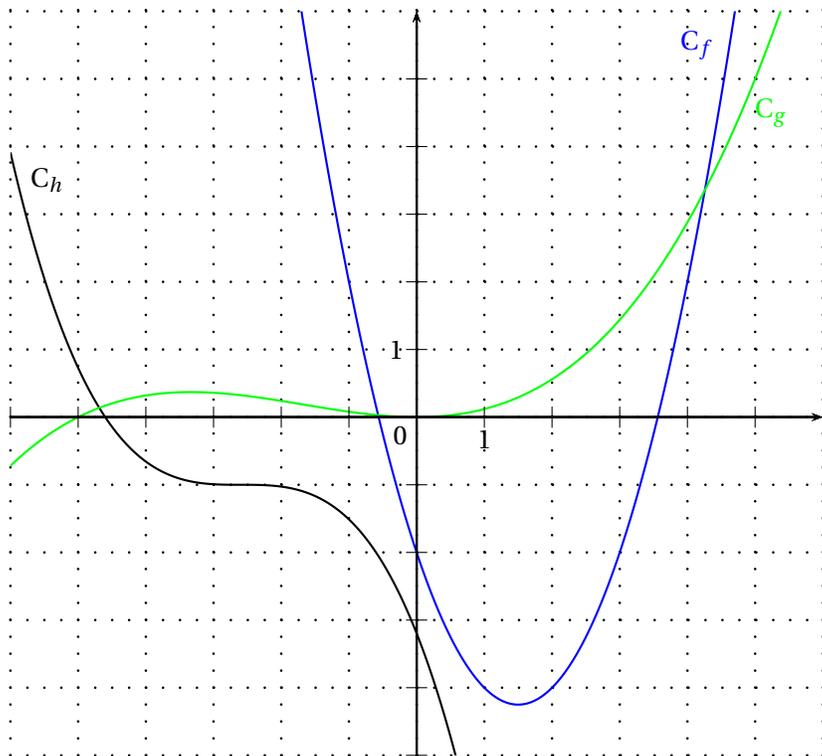
 **Exercice du Cours** : On considère la fonction $f : x \mapsto \frac{3x+1}{2x+4}$

1. Tracer sur votre calculatrice la courbe représentative de la fonction f .
2. Lire son ensemble de définition.
3. Lire l'image de 4.
4. Lire $f(-3)$.
5. Déterminer graphiquement les éventuels antécédents de 1.
6. Résoudre graphiquement $f(x) \geq 1$
7. Résoudre graphiquement $f(x) = 0$
8. Donner graphiquement le signe de $f(x)$ en fonction de x .

 **Travail de l'élève 2** : Soient f , g et h trois fonctions définies par le graphique ci-contre :

Résoudre graphiquement :

1. $f(x) = -2$ $S = \dots\dots\dots$
2. $g(x) = 0$ $S = \dots\dots\dots$
3. $h(x) = 1$ $S = \dots\dots\dots$
4. $f(x) = g(x)$ $S = \dots\dots\dots$
5. $f(x) = h(x)$ $S = \dots\dots\dots$
6. $g(x) = h(x)$ $S = \dots\dots\dots$
7. $f(x) < -2$ $S = \dots\dots\dots$
8. $g(x) \geq 0$ $S = \dots\dots\dots$
9. $f(x) \geq h(x)$ $S = \dots\dots\dots$
10. $f(x) < h(x)$ $S = \dots\dots\dots$



Exemple :

On a tracé ci-contre la courbe \mathcal{C}_f représentative de f définie sur \mathbb{R} par $f(x) = (x-4)^2 + 1$.

Résoudre graphiquement sur \mathbb{R} les (in)équations suivantes :

$(x-4)^2 + 1 = 3$ $S = \dots\dots\dots$

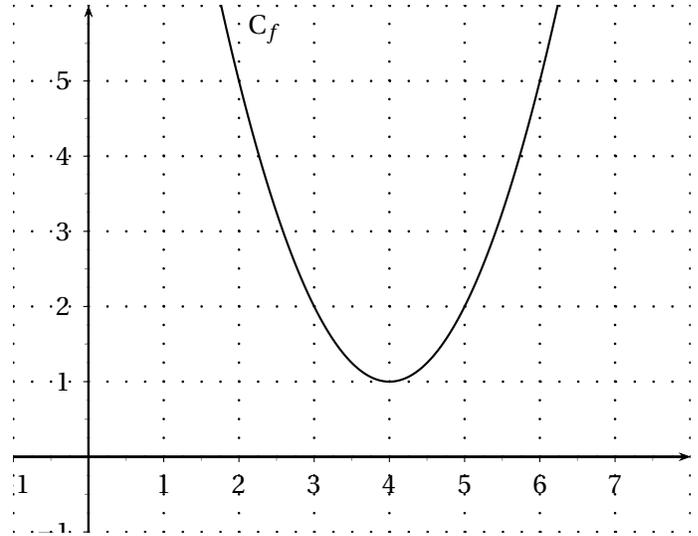
$(x-4)^2 + 1 < 3$ $S = \dots\dots\dots$

$(x-4)^2 + 1 \leq 3$ $S = \dots\dots\dots$

$(x-4)^2 + 1 > 3$ $S = \dots\dots\dots$

$(x-4)^2 + 1 \geq 3$ $S = \dots\dots\dots$

Sauriez-vous le faire par le calcul ???



Exemple :

On a tracé ci-contre les courbes \mathcal{C}_f et \mathcal{C}_g , respectivement représentatives des fonctions :

$f : x \mapsto (x-4)^2 + 1$ définie sur \mathbb{R}

et $g : x \mapsto \sqrt{x+1}$ définie sur $[-1; +\infty[$

Résoudre graphiquement sur $[-1; +\infty[$ les (in)équations

$(x-4)^2 + 1 = \sqrt{x+1}$ $S = \dots\dots\dots$

$(x-4)^2 + 1 < \sqrt{x+1}$ $S = \dots\dots\dots$

$(x-4)^2 + 1 \leq \sqrt{x+1}$ $S = \dots\dots\dots$

$(x-4)^2 + 1 > \sqrt{x+1}$ $S = \dots\dots\dots$

$(x-4)^2 + 1 \geq \sqrt{x+1}$ $S = \dots\dots\dots$

