

4 Représenter graphiquement le système d'inéquations :

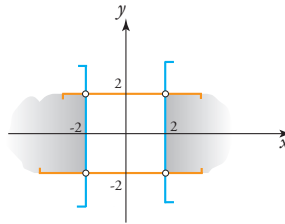
$$\begin{cases} |x| \geq 2 \\ |y| \leq 2 \end{cases}$$

*Solution:*

À l'aide des propriétés des valeurs absolues on peut écrire :

$$\begin{cases} x \geq 2 \quad \text{ou} \quad x \leq -2 & \textcircled{1} \\ y \leq 2 \quad \text{et} \quad y \geq -2 & \textcircled{2} \end{cases}$$

Ce qui se résume facilement par :

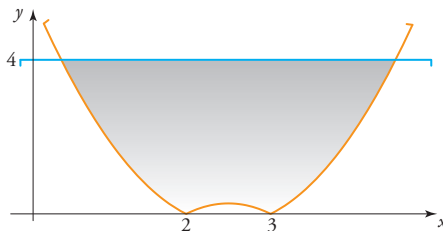


5 Représenter graphiquement le système non linéaire suivant :

$$\begin{cases} y \geq |x^2 - 5x + 6| \\ y \leq 4 \end{cases}$$

*Solution:*

Il suffit de représenter graphiquement les deux équations  $y = |x^2 - 5x + 6|$  et  $y = 4$ . On choisit ensuite un point quelconque, par exemple  $(0; 0)$  et on teste ce point dans les inégalités données, selon la méthode habituelle. Cela conduit à la solution suivante :



6 Représenter graphiquement le système non linéaire suivant :

$$\begin{cases} x^4 - 2x < 3y \\ x + 2y < x^3 - 5 \end{cases}$$