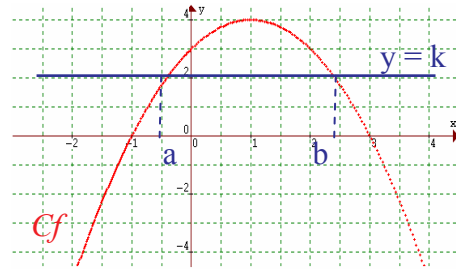


1. RESOLUTION GRAPHIQUE de L'EQUATION : $f(x) = k$ ($k \in \mathbb{R}$)

• **Déf** : Les solutions graphiques de l'équation : $f(x) = k$ ($k \in \mathbb{R}$) sont : les antécédents de k , par la fonction f

→ Pour les trouver, il faut donc effectuer les opérations suivantes :

- Tracer : la droite horizontale $y = k$
- Chercher : les points d'intersection de la droite $y = k$ et de la C_f courbe représentative de la fonction f
- Lire : les abscisses des points d'intersection trouvés.
- L'ensemble des solution (S) est composé d'un nombre : fini d'éléments que l'on note $S = \{ a, b \}$
- Lorsque celui est vide, on note : $S = \emptyset$

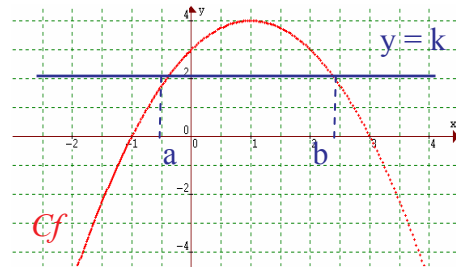


2. RESOLUTION GRAPHIQUE de L'INEQUATION : $f(x) \leq k$ ou $f(x) \geq k$ ($k \in \mathbb{R}$)

• **Déf** : Les solutions graphiques de l'inéquation : $f(x) \geq k$ ($k \in \mathbb{R}$) , respectivement $f(x) \leq k$ ($k \in \mathbb{R}$) forment : un intervalle de points sur Ox dont les abscisses ont une ordonnée supérieure à k , respectivement inférieure à k

→ Pour les trouver, il faut donc effectuer les opérations suivantes :

- Tracer : la droite horizontale $y = k$
- Chercher : les points d'intersection de la droite $y = k$ et de la C_f courbe représentative de la fonction f
- Lire : les abscisses des points d'intersection trouvés dont les abscisses ont une ordonnée supérieure à k , respectivement inférieure à k .
- L'ensemble des solution (S) est composé d'un nombre : infini d'éléments que l'on note avec des intervalles.
- Ici, la solution de $f(x) \geq k$ est : $S = [a ; b]$ et la solution de $f(x) \leq k$ est : $S =] - \infty ; a] \cup [b ; + \infty [$



3. FONCTION MAJOREE-MINOREE-BORNEE

- **Déf** : f est « majorée » par M ($M \in \mathbb{R}$) si : la courbe C_f est toujours au dessus de la droite $y = M$
- **Déf** : f est « minorée » par m ($m \in \mathbb{R}$) si : la courbe C_f est toujours au dessous de la droite $y = m$
- **Déf** : f est « bornée » par k ($k \in \mathbb{R}$) si : la courbe C_f est toujours comprise entre la droite $y = -k$ et la droite $y = +k$
- la fonction f est : **majorée** par le nombre : 1 ou 2 ou 10
- la fonction f est : **minorée** par le nombre : -1 ou -2 ou -10
- la fonction f est : **bornée** par les nombres : -1 et +1

