

Les inégalités

Rappel des notations

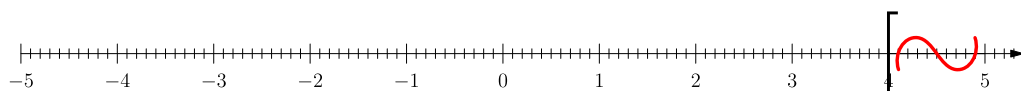
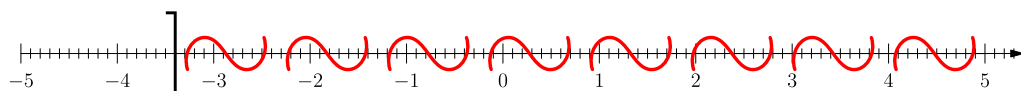
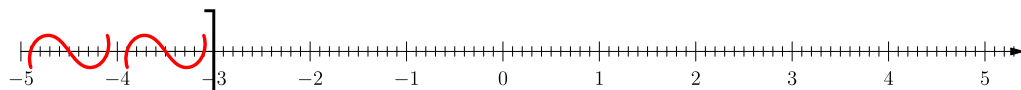
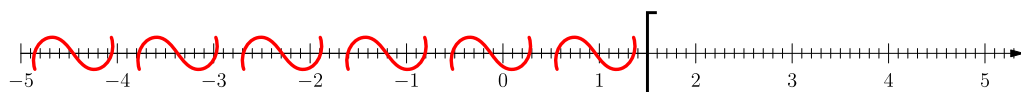
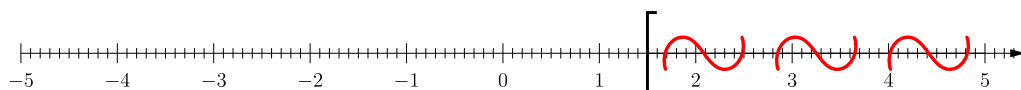
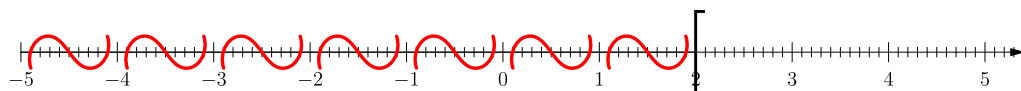
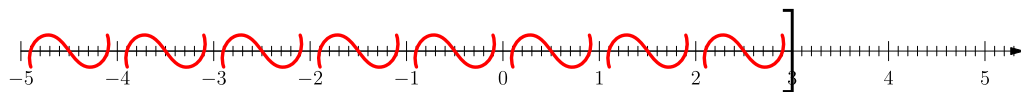
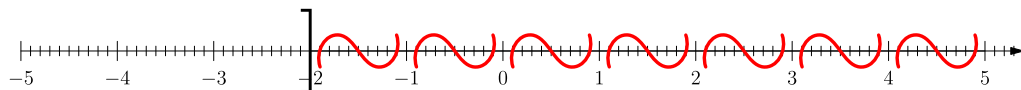
Définition 1: Rappel des notations

Soit A et B deux nombres, alors :

| Inégalités | Signification |
|------------|--|
| $A < B$ | A est strictement plus petit que B |
| $A > B$ | A est strictement plus grand que B |
| $A \leq B$ | A est plus petit ou égal à B |
| $A \geq B$ | A est plus grand ou égal à B |

Sur l'axe des abscisses

Pour chaque axe, donner son inéquation associée.



Sur l'axe des ordonnées

Définition 2: Résoudre une inéquation du type $f(x) \leq k$

Résoudre une inéquation $f(x) \leq k$ revient à trouver l'ensemble des nombres x tels que $f(x) \leq k$.

Exemple 1

Pour quelles valeurs $x \in \mathbb{R}$ a-t-on :

$$2x + 1 \leq 7$$

Réponse : Pour $x \leq 3$. On dira que $2x + 1 \leq 7$ si et seulement si $x \leq 3$. Plus tard, on écrira l'ensemble des solutions sous la forme d'un intervalle.

Proposition 1

Grâce à la représentation de la courbe d'une fonction f , on peut résoudre graphiquement toutes les inéquations de la forme $f(x) \leq k$.

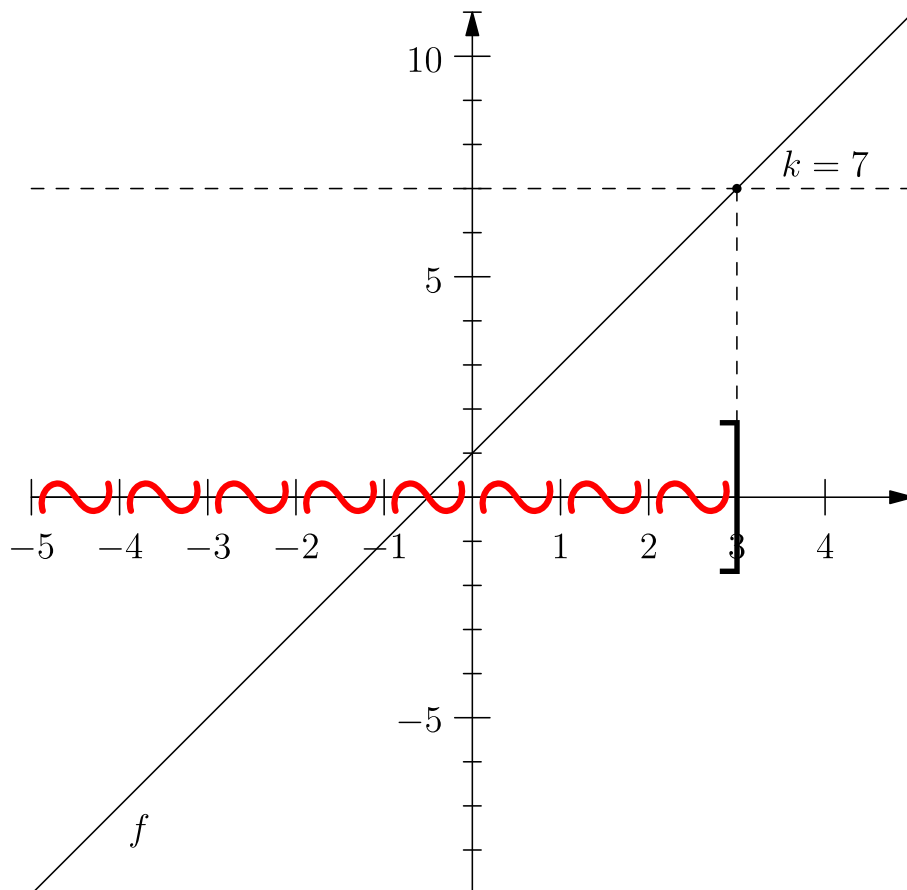


Figure 1 – Résolution graphique de $f(x) \leq 7$ pour $f(x) = 2x + 1$