Inégalités, comparaisons et variations

Seconde générale · Chapitre 04

Les repères essentiels

Méthode · Transformer

Ajouter ou soustraire conserve le sens. Multiplier ou diviser par un nombre positif conserve le sens ; par un nombre négatif, il le renverse.

Méthode · Comparer

$$A - B > 0 \Longrightarrow A > B.$$

Si $B > 0$,

$$\frac{A}{B} > 1 \Longrightarrow A > B.$$

Méthode · Encadrer

Additionne les bornes pour une somme. Pour une différence : petit moins grand, puis grand moins petit. Pour un produit, surveille les signes.

Attention · Le signe décide

Avant toute multiplication ou division, identifie le signe du nombre. Sans ce signe, on ne peut pas savoir si l'ordre est conservé ou renversé.

Un exemple pour se repérer

Exemple

Comme $-3 < 1$ et $1 < \sqrt{2}$, on peut conclure $-3 < \sqrt{2}$ sans calculer de valeur approchée.