

10 novembre – 14 novembre

Nombres réels - Début des suites

Applications

- Révisions.

Nombres réels

- Minorants, majorants, plus petit élément (minimum), plus grand élément (maximum).
- Borne inférieure, borne supérieure.
- Propriété de la borne supérieure de \mathbb{R} .
- Caractérisation ("à la ε ") de la borne supérieure/inférieure.
- Partie dense dans \mathbb{R} .
- Densité de \mathbb{Q} , $\mathbb{R} \setminus \mathbb{Q}$, \mathbb{D} dans \mathbb{R} .

Suites réelles

- Propriétés vraies à partir d'un certain rang.
- Suites convergentes, suites tendant vers $+\infty$ ou $-\infty$.
- Opérations sur les limites.

Note pour les colleurs : Les exercices sur les suites n'ont pas encore été traités.

Quelques exemples de questions de cours

- Définition de " A est dense dans \mathbb{R} ". Caractérisation ("à la ε ") de la borne supérieure/inférieure.
- \mathbb{Q} est dense dans \mathbb{R} .
- Définition de $u_n \xrightarrow[n \rightarrow +\infty]{} \ell$, de $u_n \xrightarrow[n \rightarrow +\infty]{} +\infty$.
- Toute suite convergente est bornée.
- Si $u_n \xrightarrow[n \rightarrow +\infty]{} \ell$ et $v_n \xrightarrow[n \rightarrow +\infty]{} \ell'$, alors $u_n + v_n \xrightarrow[n \rightarrow +\infty]{} \ell + \ell'$.

À venir : Suites.