
Nombres réels

Thèmes

Nombres réels

- ▶ Partie entière : définition et propriétés basiques.
- ▶ Caractère archimédien des nombres réels.
- ▶ Division euclidienne dans \mathbb{R} .
- ▶ Adhérence d'une partie, avec la caractérisation séquentielle (provisoirement) admise.
- ▶ Parties bornées, majorants, minorants.
- ▶ Existence d'extrema pour les parties de \mathbb{Z} .
- ▶ Borne supérieure : définition et propriété (admise) de la borne supérieure.
- ▶ La borne supérieure de A est le majorant de A qui appartient à \overline{A} . Conséquences : caractérisations epsilonlesque et séquentielle de la borne supérieure.
- ▶ Passage à la borne supérieure dans les inégalités larges.
- ▶ Norme uniforme d'une fonction bornée.

Questions de cours

- ▶ Propriétés de la partie entière :
 - encadrement;
 - $\forall x \in \mathbb{R}, \lfloor x + 1 \rfloor = \lfloor x \rfloor + 1$;
 - $\forall n \in \mathbb{Z}, \forall x \in \mathbb{R}, n \leq x \Leftrightarrow n \leq \lfloor x \rfloor$;
 - croissance.
- ▶ Division euclidienne dans \mathbb{R} .
- ▶ Propriétés de la norme uniforme : séparation, homogénéité, inégalité triangulaire.