

Semaine 12 du 18 décembre 2017 (S51)

Suites numériques (première partie).

1. Vocabulaire.

2. Limite d'une suite réelle.

2.1. Définition et premières propriétés.

2.2. Opérations sur les limites.

a. Étude de $(u_n + v_n)_{n \in \mathbb{N}}$.

b. Étude de $(u_n v_n)_{n \in \mathbb{N}}$.

c. Étude de $\left(\frac{1}{u_n}\right)_{n \in \mathbb{N}}$.

d. Étude de $(|u_n|)_{n \in \mathbb{N}}$.

e. Étude de $(\max(u_n, v_n))_{n \in \mathbb{N}}$.

f. Exemples de formes indéterminées.

2.3. Limites et suites extraites.

2.4. Limites et inégalités.

3. Résultats de convergence.

3.1. Composition.

3.2. Utilisation d'inégalités.

a. Techniques d'encadrement.

b. Suites monotones.

c. Suites adjacentes.

3.3. Théorème de Bolzano-Weierstrass.

4. Traduction séquentielle de certaines propriétés.

Le reste du chapitre sera au programme de la semaine suivante.