

Questions de cours potentielles

Définitions et énoncés

- (1) Limites d'une suite, d'une fonction
- (2) Continuité d'une fonction
- (3) Continuité uniforme
- (4) Convergences simple et uniforme d'une suite de fonctions
- (5) Fonctions lipschitziennes
- (6) Borne supérieure (et inférieure)
- (7) Propriété de la borne supérieure
- (8) Théorème des segments emboîtés
- (9) Toute suite réelle croissante et majorée est convergente
- (10) Distance, espace métrique
- (11) Norme et espace vectoriel normé
- (12) Boules
- (13) Voisinages
- (14) Ouverts
- (15) Distance et normes équivalentes

Preuves

- (1) Caractérisation séquentielle de la continuité
- (2) Une fonction lipschitzienne est uniformément continue
- (3) Sur \mathbb{R}^2 les normes $\| \cdot \|_1$, $\| \cdot \|_2$, $\| \cdot \|_\infty$ sont des normes.
- (4) Une réunion d'ouverts est ouverte
- (5) Une intersection finie d'ouverts est ouverte
- (6) Une fonction est continue si, et seulement, si l'image réciproque de tout ouvert est ouverte