

9. 連続写像と点列の収束

2007-07-04

9.1 上限を持たない \mathbb{R} の部分集合は?

[A] $(0, 1)$.

[B] \mathbb{N} .

[C] $\{-\frac{1}{n} \mid n \in \mathbb{N}\}$

[D] $\{x \in \mathbb{Q} \mid x < \pi\}$

9.2 コンパクト集合は?

[A] $\{(x, y) \mid |x| \leq 2\}$.

[B] $\{(x, y) \mid d((x, y), (0, 0)) < 2\}$.

[C] $\{(0, \frac{1}{n}) \mid n \in \mathbb{N}\}$.

[D] $\{(x, y) \mid |x| \leq 2, |y| \leq 2\}$.

9.3 次のうち嘘は？

- [A] 実数の部分集合には、最大値も最小値もないものがある
- [B] 実数の部分集合には、上限も下限もないものがある
- [C] 実数の部分集合には、上限を複数持つものがある。
- [D] 実数の部分集合には、下界を複数持つものがある。