

Teorija skupova

DRUGA ZADAĆA

3. travnja 2012.

- [2] 1. Odredite kardinalnost skupa svih konvergentnih nizova realnih brojeva koji nigdje ne poprimaju vrijednost jednaku svom limesu.
- [2] 2. Odredite kardinalnost skupa svih funkcija $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ za koje vrijedi $f'(2012) = 2012$.
- [1] 3. Na $\mathcal{P}([0, 1])$ definiramo relaciju \prec na sljedeći način:

$$A \prec B \stackrel{\text{def}}{\iff} k(A) < k(B).$$

Tada je $(\mathcal{P}([0, 1]), \prec)$ parcijalno uređen skup. Postoje li u tom skupu najveći i najmanji element? Odredite (ako postoji) infimum skupa $\{\text{rng}(a) \mid a \in {}^{\mathbb{N}}[0, 1]\}$. Svoje odgovore obrazložite.