

Teorija skupova
Treća školska zadaća
21. siječnja 2020.

(1) [1] Dokažite da je “postoji podskup koji nema supremum” invarijanta sličnosti totalno uređenih skupova.

(2) [2] Jesu li skupovi

$$[0, 1) \quad \text{i} \quad [0, +\infty) \times \mathbb{Z}_+$$

(uz standardni, odnosno antileksikografski uređaj) slični? Dokažite svoje tvrdnje!

(3) [2] Prikažite $\sum_{i \in \omega+1} \left(3^i \cdot \sum_{j \in i} (\omega^j + i^\omega + 2) \right)$ u Cantorovoj normalnoj formi.

Teorija skupova
Treća školska zadaća
21. siječnja 2020.

(1) [1] Dokažite da je “postoji podskup koji nema infimum” invarijanta sličnosti totalno uređenih skupova.

(2) [2] Jesu li skupovi

$$\langle -1, 0] \quad \text{i} \quad \langle -\infty, 0] \times \mathbb{Z}_-$$

(uz standardni, odnosno antileksikografski uređaj) slični? Dokažite svoje tvrdnje!

(3) [2] Prikažite $\sum_{i \in \omega+1} \left(4^i \cdot \sum_{j \in i} (\omega^j + i^\omega + 1) \right)$ u Cantorovoj normalnoj formi.