

# TEORIJA SKUPOVA

## 2. školska zadaća

06. 05. 2010.

1. Ima li skup  $[0, 1] \times \{1\}$  najmanji element u parcijalno uređenom skupu  $\mathbb{R} \times \mathbb{N}$ ? Odredite skup svih donjih međa ovog skupa.
2. Neka su  $(S, <)$  i  $(T, \prec)$  slični parcijalno uređeni skupovi te neka vrijedi da je za svaki  $s \in S$  skup  $\{s' \in S \mid s < s'\}$  konačan. Dokažite da je tada za svaki  $t \in T$  skup  $\{t' \in T \mid t \prec t'\}$  konačan.
3. Ispitajte jesu li parcijalno uređeni skupovi  $\mathbb{Q} \times \mathbb{N}$  i  $\mathbb{Q}$  slični.

**Napomena:** Uređaji na  $\mathbb{N}$ ,  $\mathbb{Q}$  i  $\mathbb{R}$  su standardni, a na produktima antileksikografski.