

Uvod u topologiju – 14.12.2016. Dodatni zadaci za samostalan rad uz vježbe br. 10 (11)

- [Z1] Neka je $X = \{a,b,c,d,e\}$ i $\mathcal{T} = \{X, \emptyset, \{a\}, \{c,d\}, \{a,c,d\}, \{b,c,d,e\}\}$ i $Y = \{a,d,e\} \subset X$. Odrediti induciranu topologiju na Y .
- [Z2] Opisati topologiju induciranu na skupu \mathbb{N} prirodnih brojeva euklidskom topologijom sa \mathbb{R} .
- [Z3] Neka je (Y, \mathcal{T}_Y) potprostor topološkog prostora (X, \mathcal{T}) . Pokazati da je podskup Z od Y zatvoren u (Y, \mathcal{T}_Y) ako i samo ako je $Z = A \cap Y$, gdje je A zatvoren podskup od (X, \mathcal{T}) .
- [Z4] Pokazati da je svaki potprostor diskretnog prostora diskretan.
- [Z5] Pokazati da je svaki potprostor indiskretnog prostora indiskretan.
- [Z6] Dokazati da je osobina „biti T_1 -prostor“ nasljedna.