

I-sedmica

Uvod

- Metrika i metrički prostor
- Izometrija
- Gibanje
- ε - δ neprekidnost realne funkcije u tački

Osnovni koncepti topologije

- Neprekidnost funkcije u tački preko V_ε , U_δ okolina
- Otvoreni skup (u euklidskoj topologiji)
- Topološki prostor (X, \mathcal{T})

Osnovi euklidske topologije

- $(\mathbb{R}, \mathcal{T}_E)$ - prostor realnih brojeva s euklidskom topologijom
- Propozicija: $(\mathbb{R}, \mathcal{T}_E)$ i $S \subseteq \mathbb{R}$ otvoren \iff S unija otvorenih intervala
- \mathcal{B} - Baza euklidske topologije na \mathbb{R}
- Propozicija: 3 osobine otvorenih skupova u $(\mathbb{R}, \mathcal{T}_E)$
- Primjedba: o presjeku beskonačno mnogo otvorenih skupova u $(\mathbb{R}, \mathcal{T}_E)$
- Otvorena kugla poluprečnika r sa centrom u x_0
- r -okolina od (x_0, y_0)
- Euklidska topologija na \mathbb{R}^2
- Otvoren skup u \mathbb{R}^2
- Neprekidnost realne funkcije dviju varijabli