

ALGEBARSKA TOPOLOGIJA
SPISAK PITANJA ZA USMENI

PITANJA:

1. Razdvajajuća tačka, $\mathbb{R} \not\cong \mathbb{R}^n$
2. Faktor prostor
3. Putno povezan prostor i putno povezan skup. Proizvod puteva i inverzni put. Putne komponente
4. Homotopna preslikavanja. Homotopnost funkcija konstanti i homotopnost puteva
5. Homotopija preslikavanja parova i relativna homotopija
6. Fundamentalna grupa $\pi_1(Y, y_0)$
7. Homotopni prostori
8. Fundamentalna grupa putno povezanog prostora $\pi(Y)$
9. Simpleksi: konveksnost, strane, interior, rub, topološke osobine
10. Simplicijalni kompleksi i podkompleksi
11. Simplicijalna reslikavanja. Trijangulacija cilindra.
12. Kolapsiranje kompleksa
13. Ivični putevi. Grupa ivica u temeni $\pi(K, a_0)$ i izomorfnost fundamentalnoj grupi $\pi_1(|K|, a_0)$.
14. Slobodna grupa i prezentacija grupe
15. Kompleksi sa povezanim poliedrom. Maksimalno drvo.
16. Grupa $G(K)$

ZADACI. Naći fundamentalnu grupu

1. Cilindra i kružnice
2. Mebijusove trake
3. Torusa i sfere
4. Projektivne ravni
5. Klajnove boce