

SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ MATEMATIKA – SMJER NASTAVNIČKI
POPIS PITANJA ZA DIPLOMSKI ISPIT 2023. godina

1. Kronecker-Capellijev teorem
2. Gram-Schmidtov postupak ortogonalizacije
3. Linearni operator i primjeri
4. Algebarske strukture
5. Vektori u V^3
6. Konvergencija nizova i redova realnih brojeva
7. Neprekidnost funkcije u točki i na segmentu
8. Granična vrijednost funkcije. Jednostrani limesi
9. Kompozicija funkcija i inverzna funkcija
10. Derivacija funkcije u točki
11. Definicija neodređenog integrala
12. Određeni integral
13. Parcijalna derivacija
14. Diferencijal funkcije više varijabli
15. Riemannov integral funkcija više varijabli.
16. Teorem o implicitno zadanoj i inverznoj funkciji.
17. Relacija, funkcija, bijekcija
18. Kardinalni broj, konačni i beskonačni skupovi, prebrojivi i neprebrojivi skupovi.
19. Prsten polinoma.
20. Osnovni teorem algebre
21. Nul-točke polinoma s cjelobrojnim koeficijentima.
22. Aritmetički i geometrijski nizovi.
23. Adicijski teoremi. Poučak o sinusima. Poučak o kosinusu.
24. Rastav prirodnog broja na proste faktore
25. Razni oblici jednadžbe pravca.
26. Konike.
27. Četiri osobite točke trokuta.
28. Izometrije ravnine
29. Sukladnost i sličnost
30. Metode nastave matematike
31. Načela nastave matematike
32. Nastavni plan i program iz matematike za osnovnu školu
33. Pisane provjere znanja u nastavi matematike
34. Diofantske jednadžbe (vrste i metode rješavanja)
35. Jordanova forma linearnog operatora (VP1)
36. Forme na vektorskom prostoru i unitarni operatori (VP1)
37. Simplex metoda
38. Osnovni teorem matičnih igara
39. Russellov paradoks i ZFC