

Analízis 3. tételjegyzék

2022/2023, I. félév

Matematika BSC, II. évfolyam, matematikus szakirány

1. Ponthalmazok konvergenciája \mathbb{R}^p -ben
2. Normák ekvivalenciája véges dimenzióban
3. Nyílt és zárt halmazok \mathbb{R}^p -ben
4. Kompakt halmazok
5. Összefüggő halmazok
6. Többváltozós függvények határértéke
7. Többváltozós függvények folytonossága.
8. Parciális deriváltak
9. Többváltozós függvények differenciálása
10. A derivált és a parciális deriváltak kapcsolata.
11. Iránymenti deriváltak. Lagrange-közéértéktétel
12. Vektorértékű függvények differenciálása
13. Differenciálási szabályok
14. Lokális injektivitás
15. Lokális szürjektivitás
16. Inverzfüggvény tétel
17. Implicitfüggvény tétel
18. Lagrange-féle multiplikátor módszer
19. Magasabbrendű deriváltak
20. Taylor-polinomok
21. A második derivált alkalmazásai
22. Jordan-mérték
23. Jordan-mérhető halmazok
24. A Jordan-mérték kiszámítása
25. Jordan-mérték szerinti integrál
26. A Jordan-mérték szerinti integrál kiszámítása
27. Paraméteres integrálok
28. Vonalintegrálok
29. Folytonos vektormező primitív függvénye
30. Differenciálható vektormező primitív függvénye
31. Homotópia és vonalintegrál