

Tartalomjegyzék

Előszó	8
TÖBBVÁLTOZÓS ANALÍZIS	10
21. $\mathbb{R}^p \rightarrow \mathbb{R}$ függvények	11
Pontsorozatok konvergenciája	13
A ponthalmazelmélet alapjai	16
Határérték	31
Folytonosság	35
Parciális deriváltak	42
Differenciálhatóság	48
Többszörös differenciálás	61
A differenciálszámítás alkalmazásai	67
Függelék: Érintő és érintősík	80
22. $\mathbb{R}^p \rightarrow \mathbb{R}^q$ függvények	83
Határérték és folytonosság	83
Differenciálhatóság	87
Differenciálási szabályok	92
Implicit és inverz függvények	97
23. Jordan-mérték	116
A Jordan-mérték értelmezése és tulajdonságai	116
Néhány konkrét halmaz mértéke	128
A lineáris transzformációk és a Jordan-mérték	136
Függelék: A korlátos konvex halmazok mérhetősége	140
24. Többváltozós függvények integrálása I.	142
A többváltozós integrál értelmezése	142
A többváltozós integrál Jordan-mérhető halmazokon	148

A többváltozós integrál kiszámítása	156
Függelék: Az integráltranszformáció tételének bizonyítása	169
25. Többváltozós függvények integrálása II.	175
A vonalintegrál	175
Feltételek a primitív függvény létezésére	183
Green tétele	197
Felület és felszín	208
Integráltételek három dimenzióban	212
26. Végtelen sorok II.	219
Végtelen sorok és műveletek	219
Abszolút és feltételesen konvergens sorok	225
További konvergenciakritériumok	233
Végtelen sorok szorzása	242
Szummábilis sorok	248
Függelék: A végtelen sorok történetéből	252
27. Függvénysorozatok és függvénysorok	254
Függvénysorozatok konvergenciája	254
Függvénysorok konvergenciája	265
Taylor-sorok és hatványsorok	277
Az Abel-szummáció	294
Fourier-sorok	298
További alkalmazások	314
Első függelék: A Cauchy–Hadamard-formula	324
Második függelék: Komplex sorok	327
Harmadik függelék: A Fourier-sorok történetéből	329
28. Vegyes témák	334
Összegek becslése	334
Közelítő módszerek a határozott integrál kiszámítására	343
Paraméteres integrálok	353
Lebesgue szerint nullmértékű halmazok, és az integrálhatóság Lebesgue- féle kritériuma	372
A Lebesgue-tétel két alkalmazása	377
Az integrálszámítás néhány számelméleti alkalmazása	381
A Brouwer-féle fixponttétel	386
A Peano-görbe	393

TARTALOMJEGYZÉK	7
29. Megoldási ötletek, megoldások	396
Megoldási ötletek	396
Megoldások	407
Tárgymutató	418
Jelölések	424
Irodalomjegyzék	426
Az I. kötet tartalomjegyzéke	428