

TARTALOMJEGYZÉK

ELSŐ RÉSZ

VÉGTELEN SOROK ÉS SOROZATOK

1. Fejezet

Műveletek hatványsorokkal

| Feladatszámok | | Fel- adat | Meg- oldás |
|---------------------|---|--------------|---------------|
| 1. §. (1—31). | Additív számelmélet, kombinatorikai feladatok és alkalmazások | 25 | 209 |
| 2. §. (31.1—43.1). | Binomiális együtthatók és rokon feladatok | 30 | 220 |
| 3. §. (44—49). | Hatványsorok differenciálása | 32 | 222 |
| 4. §. (50—60). | Függvényegyenletek és hatványsorok | 34 | 223 |
| 5. §. (60.1—60.12). | A Gauss-féle binomiális együtthatók | 35 | 226 |
| 6. §. (61—64.2). | Majoráns sorok | 38 | 228 |

2. Fejezet

Sorok lineáris transzformációi. Cesàro egy tétele

| | | | |
|----------------|---|----|-----|
| 1. §. (65—78). | Sorozatok háromszög-transzformációi | 40 | 229 |
| 2. §. (79—82). | Sorozatok általánosabb transzformációi | 43 | 233 |
| 3. §. (83—97). | Sorozatok transzformációi függvényekké. Cesàro tétele | 44 | 233 |

3. Fejezet

A valós sorozatok és sorok szerkezete

| | | | |
|--------------------|-------------------------------|----|-----|
| 1. §. (98—112). | Végtelen sorozatok szerkezete | 48 | 237 |
| 2. §. (113—116). | A konvergenciakitevő | 51 | 241 |
| 3. §. (117—123). | Hatványsorok maximális tagja | 52 | 242 |
| 4. §. (124—132). | Részsorok | 54 | 243 |
| 5. §. (132.1—137). | A tagok átrendezése | 55 | 245 |
| 6. §. (138—139). | A tagok előjelének eloszlása | 57 | 246 |

4. Fejezet

Vegeyes feladatok

| Feladatszámok | | Fel- adat | Meg- oldás |
|--------------------|--|--------------|---------------|
| 1. §. (140—155). | Burkoló sorok | 58 | 247 |
| 2. §. (156—185.2). | Valós sorokra és sorozatokra vonatkozó különféle állítások ... | 61 | 250 |
| 3. §. (186—210). | Halmazok partíciói, permutációk ciklusai | 67 | 262 |

MÁSODIK RÉSZ

INTEGRÁLSZÁMÍTÁS

1. Fejezet

Az integrál mint téglalapok területösszegének határértéke

| | | | |
|-----------------|--|----|-----|
| 1. §. (1—7). | Az alsó és a felső összeg | 73 | 268 |
| 2. §. (8—19.2). | A közelítés rendje | 76 | 269 |
| 3. §. (20—29). | Véges határok közötti improprius integrálok | 79 | 274 |
| 4. §. (30—40). | Végtelen határok közötti improprius integrálok | 81 | 275 |
| 5. §. (41—47). | Számelméleti alkalmazások | 83 | 277 |
| 6. §. (48—59). | Középértékek; szorzatok határértékei | 85 | 279 |
| 7. §. (60—68). | Többszörös integrálok | 87 | 282 |

2. Fejezet

Egyenlőtlenségek

| | | | |
|------------------|---|-----|-----|
| 1. §. (69—94). | Egyenlőtlenségek | 91 | 285 |
| 2. §. (94.1—97). | Egyenlőtlenségek néhány alkalmazása | 100 | 293 |

3. Fejezet

Valós függvények néhány tulajdonsága

| | | | |
|--------------------|--|-----|-----|
| 1. §. (98—111). | Közönséges integrálok | 104 | 295 |
| 2. §. (112—118.1). | Improprius integrálok | 106 | 298 |
| 3. §. (119—127). | Folytonos, differenciálható, konvex függvények | 108 | 301 |
| 4. §. (128—146). | Szinguláris integrálok. Weierstrass approximációs tétele | 110 | 306 |

4. Fejezet

Az egyenletes eloszlás különböző fajtái

| Feladatszámok | | Fel- adat | Meg- oldás |
|------------------|---|--------------|---------------|
| 1. §. (147—161). | Számláló függvények. Reguláris sorozatok | 114 | 312 |
| 2. §. (162—165). | Az egyenletes eloszlás feltételei | 117 | 315 |
| 3. §. (166—173). | Irracionális szám többszörösei | 118 | 316 |
| 4. §. (174—184). | A számjegyek eloszlása egy logaritmustáblázatban és hasonló kérdések | 119 | 318 |
| 5. §. (185—194). | Az egyenletes eloszlás egyéb esetei | 122 | 322 |

5. Fejezet

Nagy számok függvényei

| | | | |
|--------------------|--|-----|-----|
| 1. §. (195—209). | A Laplace-módszer | 125 | 324 |
| 2. §. (210—217.1). | A módszer módosításai | 128 | 327 |
| 3. §. (218—222). | Maximumok aszimptotikus értékelése | 131 | 331 |
| 4. §. (223—226). | Mínimax és maximin | 132 | 331 |

HARMADIK RÉSZ

EGYVÁLTOZÓS KOMPLEX FÜGGVÉNYEK. ÁLTALÁNOS RÉSZ

1. Fejezet

Komplex számok és számsorozatok

| | | | |
|----------------|--|-----|-----|
| 1. §. (1—15). | Tartományok és görbék. Számolás komplex változókkal | 135 | 333 |
| 2. §. (16—27). | Polinomok zérushelyei | 137 | 336 |
| 3. §. (28—35). | Polinomok zérushelyei (folytatás). Gauss tétele | 140 | 338 |
| 4. §. (36—43). | Komplex számok sorozatai | 141 | 341 |
| 5. §. (44—50). | Komplex számok sorozatai (folytatás). Sorozatok transzfor- mációi | 143 | 343 |
| 6. §. (51—54). | Végtelen sorok átrendezése | 144 | 546 |

2. Fejezet

Leképezések és vektormezők

| | | | |
|-----------------|---|-----|-----|
| 1. §. (55—59). | A Cauchy—Riemann-differenciálegyenletek | 145 | 347 |
| 2. §. (60—84). | Néhány speciális elemi leképezés | 147 | 348 |
| 3. §. (85—102). | Vektormezők | 151 | 353 |

3. Fejezet

Komplex változók egyes geometriai vonatkozásai

| Feladatszámok | | Fel- adat | Meg- oldás |
|------------------|--|--------------|---------------|
| 1. §. (103—116). | A körvonal leképezései. Görbület és támaszfüggvény | 157 | 357 |
| 2. §. (117—123). | Átlagértékek a kör mentén | 159 | 359 |
| 3. §. (124—129). | A körlemez leképezései. A képek területe | 161 | 360 |
| 4. §. (130—144). | Az abszolút érték felület. A maximum elv | 162 | 361 |

4. Fejezet

Cauchy tétele. Az argumentum-elv

| | | | |
|--------------------|--------------------------------------|-----|-----|
| 1. §. (145—171). | A Cauchy-formula | 165 | 364 |
| 2. §. (172—178). | A Poisson- és a Jensen-formula | 170 | 373 |
| 3. §. (179—193). | Az argumentum-elv | 172 | 376 |
| 4. §. (194—206.2). | Rouché tétele | 174 | 379 |

5. Fejezet

Analitikus függvények sorozatai

| | | | |
|------------------|--|-----|-----|
| 1. §. (207—229). | Lagrange-sorok. Alkalmazások | 178 | 382 |
| 2. §. (230—240). | Hatványsorok valós része | 182 | 389 |
| 3. §. (241—247). | Pólusok a konvergenciakör határán | 184 | 393 |
| 4. §. (248—250). | Azonosan nulla hatványsorok | 185 | 395 |
| 5. §. (251—258). | A konvergencia terjedése | 187 | 396 |
| 6. §. (259—262). | Konvergencia különálló tartományokon | 189 | 398 |
| 7. §. (263—265). | Bizonyos polinomsorozatok növekedésének rendje | 189 | 400 |

6. Fejezet

A maximum-elv

| | | | |
|-------------------|---|-----|-----|
| 1. §. (266—279). | A maximum-elv analitikus függvényekre | 191 | 402 |
| 2. §. (280—298). | A Schwarz-lemma | 193 | 405 |
| 3. §. (299—310). | Az Hadamard-féle háromkörtétel | 197 | 410 |
| 4. §. (311—321). | Harmonikus függvények | 199 | 413 |
| 5. §. (322—340). | A Phragmén—Lindelöf-módszer | 200 | 415 |
| Névmutató | | | 421 |
| Tárgymutató | | | 424 |