

TARTALOMJEGYZÉK

NEGYEDIK RÉSZ

EGYVÁLTOZÓS KOMPLEX FÜGGVÉNYEK. SPECIÁLIS RÉSZ

1. Fejezet

Maximális tag és centrális index; az abszolút érték maximuma és a zérushelyek száma

Feladatszámok		Fel- adat	Meg- oldás
1. §. (1.—40.)	Analógia $\mu(r)$ és $M(r)$, illetve $\nu(r)$ és $N(r)$ között	13	223
2. §. (41.—47.)	$\mu(r)$ -re és $\nu(r)$ -re vonatkozó további eredmények	18	228
3. §. (48.—66.)	Összefüggés $\mu(r)$, $\nu(r)$, $M(r)$ és $N(r)$ között	20	230
4. §. (67.—76.)	$\mu(r)$ és $M(r)$ speciális regularitási feltételek mellett	23	236

2. Fejezet

Egyrétű leképezések

1. §. (77.—83.)	Bevezetés	27	240
2. §. (84.—87.)	Unicitási tételek	28	242
3. §. (88.—96.)	A leképező függvény egzisztenciája	29	243
4. §. (97.—120.)	A belső és a külső sugár. A normált leképezés	30	245
5. §. (121.—135.)	Összefüggések a különböző tartományok leképezései között ...	34	249
6. §. (136.—163.)	A Koebe-féle torzítási tétel és vele összefüggő témák	37	253

3. Fejezet

Különféle feladatok

1. §. (164.—174.2.)	Vegyes állítások	42	260
2. §. (175.—179.)	E. Landau egy módszere	44	265
3. §. (180.—187.)	Lényeges szingularitási helyek megközelítése egyenes mentén ..	46	266
4. §. (188.—194.)	Egész függvények aszimptotikus értékei	46	268
5. §. (195.—205.)	A Phragmén—Lindelöf módszer további alkalmazásai	47	271
6. §. (206.—212.)	Kiegészítő feladatok	49	276

ÖTÖDIK RÉSZ

A ZÉRUSHELYEK ELHELYEZKEDÉSE

Feladatszámok

Fel-
adat Meg-
oldás

1. Fejezet

Rolle tétele és Descartes előjelszabálya

1. §. (1.—21.)	Függvények zérushelyei, sorozatok jelváltásai	55	277
2. §. (22.—27.)	Függvények jelváltásai	58	280
3. §. (28.—41.)	A Descartes-féle jelszabály első bizonyítása	59	281
4. §. (42.—52.)	A Descartes-féle jelszabály alkalmazásai	62	284
5. §. (53.—76.)	Rolle tételének alkalmazásai	64	287
6. §. (77.—86.)	A Descartes-féle jelszabály Laguerre-féle bizonyítása	67	292
7. §. (87.—91.)	Mi az alapja a Descartes-féle jelszabálynak?	71	295
8. §. (92.—100.)	Rolle tételének általánosításai	72	297

2. Fejezet

A komplex sík geometriája és a polinomok zérushelyei

1. §. (101.—110.)	Pontrendszerek adott pontra vonatkozó súlypontja	75	300
2. §. (111.—127.)	Polinomnak adott pontra vonatkozó súlypontja. Laguerre egy tétele	77	302
3. §. (128.—156.)	Polinomnak adott pontra vonatkozó deriváltja. Grace egy tétele	81	305

3. Fejezet

Különféle feladatok

1. §. (157.—182.)	Transzcendens függvények zérushelyeinek megközelítése racionális függvények zérushelyeivel	86	311
2. §. (183.—189.3.)	A zérushelyek számának pontos meghatározása a Descartes-féle jelszabály segítségével	91	323
3. §. (190.—196.1.)	A polinomok zérushelyeivel kapcsolatos további problémák	94	325

HATODIK RÉSZ

POLINOMOK ÉS TRIGONOMETRIKUS POLINOMOK

1. §. (1.—7.)	Csebisev-polinomok	99	328
2. §. (8.—15.)	Általános feladatok a trigonometrikus polinomok köréből	100	329
3. §. (16.—28.)	Néhány speciális trigonometrikus polinom	102	331
4. §. (29.—38.)	Fourier-sorokkal kapcsolatos néhány probléma	104	334
5. §. (39.—43.)	Valós, nemnegatív trigonometrikus polinomok	106	336

Feladatszámok		Fel- adat	Meg- oldás
6. §. (44.—49.)	Valós, nemnegatív polinomok	107	337
7. §. (50.—61.)	Maximum-minimum problémák a trigonometrikus polinomok köréből	108	339
8. §. (62.—66.)	Polinomokra vonatkozó maximum-minimum feladatok	111	344
9. §. (67.—76.)	A Lagrange-féle interpolációs képlet	112	346
10. §. (77.—83.)	S. Bernstein és A. Markov tételei	115	348
11. §. (84.—102.)	Legendre-polinomok és ezzel rokon témák	116	349
12. §. (103.—113.)	A polinomokkal kapcsolatos további maximum-minimum problémák	120	357

HETEDIK RÉSZ

DETERMINÁNSOK ÉS KVADRATIKUS ALAKOK

1. §. (1.—16.)	Determinánsok kiszámítása. Lineáris egyenletek megoldása	127	361
2. §. (17.—34.)	Racionális függvények hatványsorba fejteése	132	366
3. §. (35.—43.2.)	Pozitív kvadratikus alakok előállítására	137	370
4. §. (44.—54.4.)	Vegyes feladatok	141	375
5. §. (55.—72.)	Függvényrendszerek determinánsai	145	382

NYOLCADIK RÉSZ

SZÁMELMÉLET

1. Fejezet

Aritmetikai függvények

1. §. (1.—11.)	Számok egész részére vonatkozó problémák	153	389
2. §. (12.—20.)	Rácspontok száma	154	390
3. §. (21.—27.2.)	A logikai szita	155	392
4. §. (28.—37.)	Részek és osztók	159	397
5. §. (38.—42.)	Számelméleti függvények, hatványsorok, Dirichlet-sorok	162	399
6. §. (43.—64.)	Multiplikatív számelméleti függvények	164	400
7. §. (65.—78.)	Lambert-féle sorok és rokon témák	169	406
8. §. (79.—83.)	A rácspontok számával kapcsolatos további problémák	173	409

2. Fejezet

Egész együtthatós polinomok és egész értékű függvények

1. §. (84.—93.)	Egész együtthatós és egész értékű függvények	175	410
2. §. (94.—115.)	Egész értékű függvények és prímosztók	176	413
3. §. (116.—129.)	Polinomok irreducibilitása	179	417

3. Fejezet

A hatványsorok számelméleti alkalmazásai

Feladatszámok		Fel- adat	Meg- oldás
1. §. (130.—137.)	A binomiális együtthatókra vonatkozó előkészítő feladatok	182	424
2. §. (138.—148.)	Az Eisenstein-féle tételről	182	425
3. §. (149.—154.)	Az Eisenstein-féle bizonyításáról	185	427
4. §. (155.—164.)	Racionális függvények és egész együtthatós hatványsorok	186	429
5. §. (165.—173.)	Egész együtthatós hatványsorok függvénytani nézőpontból	187	432
6. §. (174.—187.)	Hurwitz-féle értelemben egész együtthatós hatványsorok	189	434
7. §. (188.—193.)	$z = \infty$ körül konvergens hatványsorok egész számokon felvett értékei	192	438

4. Fejezet

Néhány probléma az algebrai egész számok köréből

1. §. (194.—203.)	Algebrai egész számok. Számtestek'	193	440
2. §. (204.—220.)	Legnagyobb közös osztó	196	445
3. §. (221.—227.2.)	Kongruenciák	198	449
4. §. (228.—237.)	Hatványsorok számelméleti szempontból	200	450

5. Fejezet

Vegyes problémák

1. §. (237.1.—244.4.)	Rácspontok két és három dimenzióban	203	452
2. §. (245.—266.)	Vegyes problémák	205	456

KILENCEDIK RÉSZ

GEOMETRIAI PROBLÉMÁK

1. §. (1.—25.)	Néhány geometriai probléma	213	468
Témakörök			485
Névmutató			487
Tárgymutató			490