

TARTALOMJEGYZÉK.

HATODIK FEJEZET.

INTERPOLÁCIÓS FORMULÁK. ORTOGONÁLIS POLINOM-SOROZATOK.
TRIGONOMETRIKUS POLINOMOK.

I. Lagrange-interpoláció.

387. §. A LAGRANGE-féle interpolációs formula	3
388. §. A NEWTON-féle interpolációs formula. Osztott differenciák	5
389. §. Magasabbrendű differenciák. Aequidistans interpoláció	7
390. §. A SCHWARZ-STIELTJES-tétel	8
391. §. A LAGRANGE-féle interpolációs formula maradéktagja	11

II. Simpson-féle közelítő quadratura.

392. §. A SIMPSON-formula harmadfokú polinomra	13
393. §. A parabola-segmeny terület	15
394. §. A maradéktaggal ellátott SIMPSON-formula. Közelítő quadratura	15
395—396. §. Példák	19

III. Hermite-féle interpoláció.

397. §. Az HERMITE-féle interpolációs polinom létezése. JOHANSEN-formulája	22
398. §. Az $m_0 = m_1 = \dots = m_\nu = 2$ speciális eset. A harmadfokú polinom egy tulajdonsága	25
399. §. Az HERMITE-féle interpolációs formula maradéktagja	28

IV. Csebisev-polinomok.

400. §. A $T_n(x)$ és $U_n(x)$ polinomok	30
401. §. $T_n(x)$ logaritmusos deriváltja az $x = 1$ helyen. A $\prod_{\nu=1}^{n-1} \sin \frac{\nu\pi}{n}$ szorzat	32
402. §. A $T_n(x)$ polinom minimum-tulajdonsága	33
403. §. A LAGRANGE-féle interpolációs formula CSEBISEV-abszcisszák esetén	34
404. §. Az $U_n(x)$ polinom maximum-tulajdonsága	34
405. §. Racionális polinom átrendezése. Trigonometrikus összegképletek	37
406. §. A $T_n(x)$ és $U_n(x)$ polinomok geometriai jellemzése	39
407. §. WEIERSTRASS első approximáció-tételének FEJÉR-féle bizonyítása	41

V. Ortogonális polinom-sorozatok.

408—409. §. LEGENDRE-, HERMITE- és LAGUERRE-polinomok	45
410. §. A CSEBISEV-, a LAGUERRE- és az HERMITE-polinomok ortogonalitása	50
411. §. Ortogonális $p_1(x)$, $p_2(x)$, ... polinom-sorozat előállítás (a, b) -ben	50
412. §. $p_n(x)$ -nek a és b között n különböző gyöke van; $p_{n-1}(x)$ gyökei szétválasztják $p_n(x)$ gyökeit	53
413. §. $p_n(x)$ gyökeinek STIELTJES-féle szétválasztása	54
414. §. Ha (a, b) véges, bármely subintervallumában van gyöke $p_n(x)$ -nek, elégé nagy n mellett	58
415. §. GAUSS-féle közelítő quadratura. STIELTJES tétele	60

VI. Jacobi-polinomok.

416. §.	JACOBI-polinomok	61
417. §.	A JACOBI-polinomok differenciálegyenlete	65
418. §.	A JACOBI-polinomok gyökeinek statikai interpretációja	68
419. §.	A LEGENDRE-polinomok geometriai jellemzése	70
420—421. §.	A $P_n(x) - P_{n-2}(x)$ polinom geometriai jellemzése. Gyökcsoportjának minimum-tulajdonsága	72

VII. Trigonometrikus polinomok.

422. §.	Elemi tények	77
423. §.	A trigonometrikus polinomok alaptulajdonsága	77
424. §.	Aequidistans trigonometrikus interpoláció	78
425—426. §.	Interpoláció sinus-, resp. cosinus-polinommal	80
427. §.	Trigonometrikus polinom gyökeinek számossága	82
428. §.	A LAGRANGE-féle interpolációs formula analogonja	85
429. §.	FEJÉR tétele a trigonometrikus polinom magasságáról és mélységéről	86
430. §.	A trigonometrikus polinomra vonatkozó BESSEL-feladat	89
431—432. §.	WEIERSTRASS második approximáció-tétele; aequivalentiája az elsővel	91

VIII. Bernstein és Markov tétele.

433. §.	S. BERNSTEIN tétele trigonometrikus polinom deriváltja abszolút értékének maximumáról	95
434. §.	MARKOV tétele racionális polinom deriváltja abszolút értékének maximumáról	97

HETEDIK FEJEZET.

TRIGONOMETRIKUS SOROK. INTERPOLÁCIÓ- ÉS QUADRATURA-SOROZATOK. A GAMMA-FÜGGVÉNY.

I. Fourier-sorok.

435. §.	FOURIER-sor és FOURIER-állandók. Egyenletesen konvergens trigonometrikus sor az összegének FOURIER-sora	99
436. §.	Az $s_n(x)$ részletösszeget kifejező DIRICHLET-féle integrál; RIEMANN lokalizációs tétele. A LIPSCHITZ-féle konvergencia-kritérium	102
437. §.	$\sin \mu x$ FOURIER-sora ($0 \leq x < 2\pi$). $\operatorname{ctg} x$ és $1/\sin^2 x$ parciális törtékre bontása	106
438. §.	A $\sum_{\nu=1}^{\infty} \frac{\sin(2\nu-1)x}{2\nu-1}$ sor szeletei; GIBBS-féle jelenség	109
439. §.	A $\sum_{\nu=1}^{\infty} \frac{\sin \nu x}{\nu}$ sor szeletei	114
440. §.	Folytonos függvény divergens FOURIER-sorral (FEJÉR példája)	117
441. §.	FEJÉR alaptétele és approximáció-tétele. S. BERNSTEIN tétele	119
442. §.	DIRICHLET tétele	126
443. §.	A FOURIER-sor szeleteinek minimum-tulajdonsága	128
444. §.	A PARSEVAL-HURWITZ-tétel	130
445. §.	A FOURIER-sor tagonkénti integrálhatósága	135

II. Arzelá tétele.

446. §.	DINI tétele	136
447. §.	Tételek a DARBOUX-féle alsó integrálra vonatkozólag	137
448. §.	ARZELÁ tétele	141

III. Általános trigonometrikus sorok.

449. §.	Ha $\sum A_n$ konvergens, akkor $\sum A_n \left(\frac{\sin nx}{nx}\right)^2$ egyenletesen konvergens	143
450. §.	RIEMANN alaptétele	145
451. §.	SCHWARZ tétele az általánosított második differenciáhányadosra vonatkozólag	146
452. §.	CANTOR tétele	148
453. §.	DU BOIS-REYMOND tétele	149

IV. Interpoláció-sorozatok.

454. §.	Egy segédétel	153
455. §.	FABER tételének FEJÉR-féle bebizonyítása	157
456. §.	Szigorúan normális eloszlású és normális eloszlású pontcsoport-sorozat. Példák	161
457. §.	Szigorúan normális eloszlású pontcsoport-sorozatnál $\sum_{i=1}^n x - x_i L_i(x)^2 \rightarrow 0$ egyenletesen	164
458. §.	GRÜNWARD GÉZA tétele a lépcsőparabolákra vonatkozólag	170
459. §.	A lépcsőparabolák határértéke a LEGENDRE-esetben a ± 1 helyeken	171
460. §.	A LAGRANGE-parabolák divergenciája a ± 1 helyeken a LEGENDRE- esetben	173
461. §.	A LAGRANGE-parabolák divergenciája a CSEBISEV-esetben	175

V. Konvergens Lagrange-féle interpoláció-sorozatok.

462. §.	LIPSCHITZ-feltételnek eleget tevő folytonos függvény megközelítése adott fokszámú polinommal	178
463. §.	FEJÉR tétele a LAGRANGE-parabolák konvergenciájára vonatkozólag	182
464. §.	Normális eloszlású pontcsoport-sorozat az intervallum belsejét mindenütt sűrűn tölti ki	185

VI. Interpolatorius quadratura-sorozatok.

465. §.	FEJÉR quadratura-tétele	186
466. §.	A $(-1, 1)$ számközre vonatkozólag a $T_n(x)$ polinom gyökeihez tartozó COTES-féle számok pozitívok	191
467. §.	Ugyanaz a tétel az $U_n(x)$ polinomra vonatkozólag	193
468. §.	Ugyanaz a tétel a $P_n(x) + AP_{n-1}(x) + BP_{n-2}(x)$ polinomra vonat- kozólag, midőn A és B bizonyos feltételeknek tesznek eleget. Speciális esetek	194
469. §.	A 465. § tételének megfelelő pontcsoport-sorozat az intervallumot minde- nyütt sűrűn tölti ki és a COTES-féle számok 0-hoz tartanak	196
470. §.	ERDŐS és TURÁN quadratura-tétele	197

VII. $\text{ctg } x$ parciális törtekre bontásának folyamánai.

471. §.	A $\text{tg } x$, $1/\sin x$ és $1/\cos x$ függvények parciális törtekre bontása	204
472. §.	$\int_0^{\infty} \frac{x^{a-1}}{1+x} dx = \frac{\pi}{\sin a\pi}$ ($0 < a < 1$). Folyományok	205
473. §.	$\sin x$ és $\cos x$ végtelen szorzat alakja	207
474. §.	Az $1 - \frac{1}{3^{2k+1}} + \frac{1}{5^{2k+1}} - \dots$ sor összege az EULER-féle számok- kal kifejezve	209

VIII. A gamma-függvény.

475. §.	A beta-függvény, mint elsőfajú EULER-féle integrál	211
476. §.	A beta-függvény végtelen szorzat alakja	213
477. §.	A gamma-függvény, mint másodfajú EULER-féle integrál	215
478. §.	A gamma-függvény végtelen szorzat alakja; értelmezése minden $x \neq 0$, $-1, -2, \dots$ helyre. A beta-függvény kifejezése a gamma-függvénnyel	216
479. §.	A kiegészítési tétel	220
480. §.	A GAUSS-féle szorzási formula	221
481. §.	A gamma-függvény diszkussziója	224
482. §.	$\frac{\Gamma'(x)}{\Gamma(x)} + C = \int_0^1 \frac{1-t^{x-1}}{1-t} dt$ ($x > 0$); a $\Gamma'\left(\frac{1}{2}\right)$, $\Gamma'\left(\frac{3}{2}\right)$, ... értékek ..	227
483. §.	$\Gamma'(x)/\Gamma(x)$ integrálalakjai	230

IV

IX. A gamma-függvény logaritmus.

484. §.	$\log \Gamma(1+x)$ hatványsora	235
485. §.	$\log \Gamma(x)$ diszkussziója	238
486. §.	A RAABE-féle integrál	240
487. §.	$\log \Gamma(x)$ közelítő meghatározása x nagy értékénél; a STIRLING-féle sor. A GUDERMANN-formula	241
488. §.	A H. BOHR-MOLLERUP-tétel	245
489. §.	Példák gamma-értékekkel kifejezhető integrálokra	246

NYOLCADIK FEJEZET.

MÁSODRENDŰ LINEÁRIS DIFFERENCIÁLEGYENLET. PARAMETERES INTEGRÁL.

I. Másodrendű lineáris differenciálegyenlet.

490. §.	Másodrendű homogén lineáris differenciálegyenlet alaprendszere	249
491. §.	Alaprendszer előállítása egy el nem tűnő megoldásból	251
492—494. §.	Példák	252
495. §.	Homogén egyenlet középső tagjának eltüntetése	256
496. §.	Állandó együtthatós homogén egyenlet összes megoldásai	257
497. §.	Csillapított rezgőmozgás	258
498. §.	EULER-féle másodrendű lineáris differenciálegyenlet	262
499. §.	Inhomogén egyenlet megoldása az állandók variálásának módszerével ...	263
500. §.	Egyszerű kényszerített rezgés	267
501. §.	Ellenállás melletti kényszerített rezgés	268
502. §.	Exisztencia-tétel	271

II. Parameteres integrál.

503. §.	Parameteres integrál folytonossága; differenciálása	276
504. §.	Parameteres integrál integrálása. Alkalmazás integrálok kiszámítására ..	278
505. §.	$\int_0^{\pi} \log(1 - 2r \cos \varphi + r^2) d\varphi$ kiszámítása	281

III. Parameteres improprius integrálok.

506—507. §.	Parameteres improprius integrál egyenletes konvergenciája; folytonossága, integrálása és differenciálása	283
508. §.	Példák parameter szerinti integrálásra	287
509. §.	$\int_0^{+\infty} \sin(x^2) dx$ és $\int_0^{+\infty} \cos(x^2) dx$ kiszámítása	287
510. §.	Példák parameter szerinti differenciálásra	289
511. §.	$\int_0^{+\infty} \frac{\cos xy}{1+x^2} dx$ kiszámítása	291

KILENCEDIK FEJEZET.

TÖBBSZÖRÖS INTEGRÁLOK. TÖBBVÁLTOZÓS DIFFERENCIÁLHATÓ FÜGGVÉNYEK.
VONALINTEGRÁLOK.

I. Kettős integrál.

512. §.	Kétváltozós függvény DARBOUX-féle alsó és felső integrálja	295
513. §.	A kettős RIEMANN-integrál; az integrálhatóság feltétel e.	297
514. §.	Az integrál formális tulajdonságai. Középértéktétel	299
515. §.	A kettős integrál kiszámítása kétszeri integrálással normáltartomány esetén	301

516. §. Példa	306
517. §. Síkidom súlypontja	306
518. §. A második GULDIN-szabály	308
519. §. Háromszög-lemez súlypontja	309

II. Köbtartalomszámítások.

520. §. Hengerszerű test köbtartalma	311
521. §. Az ellipszoid köbtartalma	313
522. §. Elliptikus paraboloid-szelet köbtartalma	314
523. §. Általános csonka henger köbtartalma	316

III. Hármass integrál.

524. §. A hármass RIEMANN-integrál; kiszámítása háromszori integrálással normáltartomány esetén	318
525. §. Köbtartalomszámítás egyszeres integrállal	323
526. §. Test súlypontja. A tetraéder súlypontja	325
527. §. Forgási test súlypontja	327
528. §. Példa	329
529. §. Test tehetetlenségi nyomatéka. Forgási test tehetetlenségi nyomatéka a forgási tengelyre vonatkozólag; gömb tehetetlenségi nyomatéka	330
530. §. Gyűrű tehetetlenségi nyomatéka a forgási tengelyre vonatkozólag	332
531. §. Henger tehetetlenségi nyomatéka a középpontján átmenő és a tengelyére merőleges egyenesre vonatkozólag	333

IV. Kettős és hármass integrálok lineáris és polár-transzformációja.

532. §. Egymásnak megfelelő területek viszonya lineáris transzformációnál	334
533. §. Kettős integrál lineáris transzformációja	336
534. §. Kettős integrál polár-transzformációja	337
535. §. A VIVIANI-féle test köbtartalma	342
536. §. Példa	343
537. §. Kettős integrál IVORY-féle transzformációja	344
538. §. Hármass integrál polár-transzformációja	345
539. §. Test potenciálja. Gömbhéj potenciálja	348
540. §. Hármass integrál lineáris és IVORY-féle transzformációja. Ellipszoid tehetetlenségi nyomatéka valamely főtengetyére vonatkozólag	350

V. Differenciálható függvény.

541. §. Differenciálhatóság. $z = f(x, y)$ felület érintősíkjá	353
542. §. Teljes differenciál. Közvetett függvény differenciálása	356
543. §. Iránymenti differenciálhányados	359
544. §. $\frac{\partial^2 H}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 H}{\partial y^2}$ transzformációja polárkoordináták bevezetésével. Harmonikus polinom eleget tesz a síkbeli LAPLACE-egyenletnek	360
545. §. A LAGRANGE-féle középértéktétel n -változós függvényre. Az integrál-számítás alaptételének általánosítása	362
546. §. Homogén függvény; EULER tétele	363

VI. Magasabbrendű differenciálok.

547. §. YOUNG tétele	364
548. §. Magasabbrendű differenciálok	365
549. §. Az n -változós TAYLOR-formula	366

VII. Kétféle változós vonalintegrálok.

550. §. Kétféle változós folytonos függvény vonalintegrálja	367
551. §. Az integrál formális tulajdonságai; becslési formula	370
552. §. A vonalintegrál kiszámítása	371
553. §. Egy segédtétel	373

VI

554. §. A zárt görbére vonatkozó $\int_L (P dx + Q dy) = 0$ tétel	374
555. §. Csak az integrációs út kezdő- és végpontjától függő vonalintegrálok.....	379
556. §. Elsőrendű quadratura kétváltozós függvénynél; a négyszögalakú tartomány esete	381
557. §. Zárt görbére vonatkozó integrál átalakítása kettős integrállá	383
558. §. Zárt görbe által határolt terület kiszámítása vonalintegrállal	385
559. §. A parciális integrálás elve kettős integrálra	386

VIII. Háromváltozós vonalintegrálok.

560. §. Háromváltozós folytonos függvény vonalintegrálja	387
561. §. A zárt görbére vonatkozó $\int_L (P dx + Q dy + R dz) = 0$ tétel	388
562. §. Csak az integrációs út kezdő- és végpontjától függő vonalintegrálok. Elsőrendű quadratura háromváltozós függvénynél.....	390

IX. Implicit függvény és függvényrendszer.

563. §. Implicit függvény existencia-tétele	392
564. §. Implicit függvényrendszer existencia-tétele; függvénydetermináns....	396
565. §. Inverz függvényrendszer existencia-tétele. Parameteres előállítású felület érintősíkjá	401

X. Feltételes szélsőértékek.

566. §. Feltételes lokális szélsőérték egy feltétellel	405
567. §. Feltételes lokális szélsőérték több feltétellel	406
568—570. §. Példák feltételes abszolút szélsőérték meghatározására	409
571. §. Az HADAMARD-féle determináns-tétel	416

XI. Kettős és hármas integrálok általános transzformációja.

572. §. Négyszögalakú tartomány képének területe a függvénydetermináns abszolút értékének integrálja	418
573. §. Az alsó és felső integrál transzformációja, midőn a tartomány négyszögalakúnak képe	422
574. §. A kettős integrál általános transzformációja. A megfelelő tétel hármas integrálra	425

XII. Mérhető felszínű sima felületdarab.

575. §. A felszín definíciója. Csavarfelület-darab felszíne	428
576. §. A VIVIANI-leveél felszíne	435
577. §. Derékszögű gömbháromszög felszíne	437
578. §. Más példa gömbfelület-darab felszínére	439
579. §. SCHWARZ ellenpéldája	441

TIZEDIK FEJEZET.

A KOMPLEX VÁLTOZÓ FÜGGVÉNYEI.

I. Komplex változós egyértékű függvény.

580. §. Egyértékű függvény; határérték, folytonosság, differenciálhányados. Az integrálszámítás alaptétele	444
581. §. Az $f'(a) \neq 0$ differenciálhányados geometriai jelentése egyrétű függvénynél	447
582—583. §. A $w = z^3$ és $w = \frac{1}{2} \left(z + \frac{1}{z} \right)$ függvények ábrázolása	449
584. §. A differenciálhatóság szükséges és elegendő feltétele; a CAUCHY-RIEMANN-féle relációk. Reguláris függvény	455

II. Az elemi függvények értelmezése komplex változóra.

585. §. Az e^z függvény	457
586. §. e^z ábrázolása; a természetes logaritmus. Az $e^z = \lim \left(1 + \frac{z}{n}\right)^n$ reláció..	459
587. §. Trigonometrikus és hiperbolás függvények.....	462
588. §. $\operatorname{tg} z$ ábrázolása; az $\operatorname{arc} \operatorname{tg} w$ és $\operatorname{arc} \operatorname{ctg} w$ függvények	465
589. §. $\cos z$ és $\sin z$ ábrázolása; az $\operatorname{arc} \sin w$ és $\operatorname{arc} \cos w$ függvények	470
590. §. Az a^μ ($a \neq 0$) hatvány, midőn a és μ komplex	474

III. Komplex változós folytonos függvény integrálja.

591. §. Az integrál kifejezése valós vonalintegrálokkal. Elemi tulajdonságok. Az integrál kiszámítása; példák.....	476
592. §. A CAUCHY-féle alaptétel. Polynományok	480
593. §. A CAUCHY-féle formula	482
594. §. A $\Phi(z) = \int_{(L)} \frac{\varphi(\zeta)}{(\zeta-z)^k} d\zeta$ ($k = 1, 2, 3, \dots$) függvény. Reguláris függvény akárhányszori differenciálhatósága; valós és képzetes része eleget tesz a síkbeli LAPLACE-egyenletnek	483
595. §. MORERA tétele	486
596. §. Határozatlan integrál. Parciális integrálás.....	488
597. §. A CAUCHY-féle formula gyűrűszerű tartományra	490

IV. Komplex tagú sorok.

598. §. Numerikus sorok	491
599. §. A szummábilis sor konvergenciájának FEJÉR-féle kritériuma.....	492
600. §. Függvénysorozat és függvénysor egyenletes konvergenciája.....	493
601. §. Reguláris függvényt előállító függvénysor	495
602. §. Hatványsorok	498
603. §. e^z , $\cos z$ és $\sin z$ hatványsora	500
604. §. Az ABEL-STOLZ-tétel	501
605. §. FROBENIUS tétele	503
606. §. $\log(1+z)$ és $\operatorname{arc} \operatorname{tg} z$ hatványsora	505
607. §. A binomiális sor; $\operatorname{arc} \sin z$ hatványsora	507

V. Taylor- és Laurent-sor. Isolált szinguláris helyek.

608. §. TAYLOR-sorba fejtés. Többszörös 0-helyek	508
609. §. $\frac{z}{e^z-1}$ és $\frac{1}{\cos z}$ hatványsora; folyományok	510
610. §. Reguláris függvények azonossági tétele; az analitikai folytatás elve.....	513
611. §. Körgyűrűben reguláris függvény LAURENT-sora	514
612. §. Példák	517
613. §. LAURENT-féle helyhez tartozó LAURENT-sor. Pólus és lényeges szinguláris hely; a CASORATI—WEIERSTRASS-tétel	518
614. §. Egész függvények; LIOUVILLE tétele	522
615. §. Az algebra alaptételének bebizonyítása LIOUVILLE tétele alapján	523
616. §. A TAYLOR-sor konvergencia-sugarának meghatározása a függvény szinguláris helyeiből	523

VI. A Parseval-formula és a maximum elve.

617. §. A PARSEVAL-formula és a CAUCHY-féle becslési formula.....	525
618. §. A hatványsor szeleteinek minimum-tulajdonsága	527
619. §. A maximum elve	528
620. §. Egy geometriai alkalmazás	529
621. §. A SCHWARZ-féle lemma	530
622. §. JENSEN-féle egyenlőtlenség (CARATHÉODORY és FEJÉR elemi bizonyítása)	532

VIII

623. §. A hatványsor a konvergencia-kör egy pontján divergens lehet akkor is, ha a kifejtett függvény a zárt körlemezben folytonos (FEJÉR példája). Egyenletes szummabilitás a konvergencia-körön..... 535
624. §. Az $f(z) = \sum_{n=0}^{\infty} a_n z^n$ függvényre vonatkozó $\iint_{(K_r)} |f'(z)|^2 dx dy = \pi \sum_{n=1}^{\infty} n |a_n|^2 r^{2n}$ képlet 539

VII. A Cauchy-féle residuum-tétel.

625. §. A residuum-tétel 539
626. §. Alkalmazás a logaritmikus deriváltra 541
627. §. Az algebra alaptételének más bebizonyítása 542
628. §. ctg z parciális törtekre bontása; folyományok 543
629. §. ROUCHÉ tétele. Az algebra alaptételének bizonyítása ennek alapján..... 547

VIII. Valós határozott integrálok kiszámítása a residuum-tétel alapján.

630. §. $\int_0^{2\pi} R(\sin x, \cos x) dx$ kiszámítása 548
631. §. $\int_0^{\pi} \frac{\cos nx}{1-2a \cos x + a^2} dx$ ($a^2 \neq 1$; $n = 1, 2, 3, \dots$) kiszámítása 551
632. §. $\int_{-\infty}^{+\infty} g(x)/h(x) dx$ kiszámítása, midőn $g(x)$ legalább 2-vel alacsonyabb fokú, mint $h(x)$ és ennek valós gyökei nincsenek 552
633. §. Az előbbinek megfelelő $\int_{-\infty}^{+\infty} \frac{g(x)}{h(x)} \cos ax dx$ és $\int_{-\infty}^{+\infty} \frac{g(x)}{h(x)} \sin ax dx$ integrálok 556
- 634—635. §. $\int_0^{+\infty} \frac{\log x}{(1+x^2)^2} dx$ és $\int_0^{\pi} \frac{x \sin x}{1-2r \sin x + r^2} dx$ ($1 \neq r > 0$) kiszámítása ... 559

IX. Reguláris függvény inverze.

636. §. $f(z)$ inverze, midőn $f(0) = 0$, $f'(0) \neq 0$. A LAGRANGE-féle megfordító sor; példa 564
637. §. A LEGENDRE-polinomok generátor-sora; folyományok 569
638. §. A LEGENDRE-polinomok STIELTJES-féle becslése (FEJÉR bizonyítása) 573
639. §. $f(z)$ inverze az $f(a) = f'(a) = \dots = f^{(v-1)}(a) = 0$, $f^{(v)}(a) \neq 0$ esetben v -értékű 575
640. §. Egyrétű reguláris függvény létesítette ábrázolásnál a kép területe $\iint |f'(x+iy)|^2 dx dy$. FEJÉR tétele a hatványsornak a konvergencia-körön való egyenletes konvergenciájára vonatkozólag 576

X. Végtelen szorzatok.

641. §. Végtelen szorzat; a konvergencia definíciója és szükséges feltétele. Egyszerű példák 578
642. §. $\prod (1+a_n)$ és $\prod (1-a_n)$ az $a_n \geq 0$ esetben akkor és csak akkor konvergens, ha $\sum a_n$ konvergens 580
643. §. TANNERY tétele 582
644. §. $\sin z$ és $\cos z$ végtelen szorzat alakja 585
645. §. A konvergencia szükséges és elegendő feltétele. Abszolút konvergens szorzat 588
646. §. Végtelen szorzat pótlása végtelen sorral; folyományok 589
647. §. Reguláris függvényt előállító végtelen szorzat 591
648. §. A komplex változó gamma-függvénye 594
- Név- és tárgymutató 599