TARTALOMJEGYZÉK.

ELSŐ FEJEZET.

A VALÓS SZÁMOK. EGY- ÉS TÖBBVÁLTOZÓS FÜGGVÉNY.

I. A pozitív valós számok, mint végtelen tizedestörtek.

II. Áttérés a valós számok összeségére.

III. Az egyszerű számtani, harmonikus és geometriai közép.

IV. A kör kerülete és területe.

V. Az összeg, szorzat és hányados folytonossága. Számhalmaz felső és alsó határa.

VI. Monoton sorozatok.

VII. A függvény általános definiciója.

VIII. Függvény határértéke.

IX. Függvény folytonossága.

X. A folytonos függvények alaptulajdonságai.

XI. Számsorozat határértéke.

XII. Értékrendszerek tartományai.

XIII. Többváltozás függvény. Határértéke és folytonossága.

MÁSODIK FEJEZET.

DIFFERENCIÁLHÁNYADOS. HATÁROZOTT ÉS HATÁROZATLAN INTEGRÁL.

I. Differenciálhányados.

II. A differenciálhányados geometriai jelentése.

III. Magasabbrendű differenciálhányadosok.

IV. Racionális egész függvény gyökeinek multiplicitása.

V. A lokális és a monoton növekedés tétele.

VI. Konvexitás és konkávitás.

VII. Lokális szélsőérték. Inflexiós pont.

VIII. A derivált alaptulajdonságai. Az általános Taylor-formula.

IX. Görbék érintkezése. Simuló kör.

X. Parciális differenciálhányados.

XI. Többváltozós lokális szélsőérték.

XII. Riemann szerint integrálható korlátos függvény.

II. A hatvány, mint az alap függvénye.

III. Trigonometrikus és ciklometrikus függvények.

IV. Logaritmikus derivált. Zárt analitikai kifejezések differenciálása.

V. A L'Hospital-szabály.

VI. Harmadfokú racionális egész függvény.

VII. Maximum-minimum feladatok.

VIII. Néhány függvény diszkussziója.

IX. Aszimptota.

X. Parameteres és polárkoordinátás előállítású görbék.

XI. Hiperbolás függvények.

XII. A Cauchy-féle függvényegyenletek.

NEGYEDIK FEJEZET.

AZ INTEGRÁLSZÁMÍTÁS EGYES RÉSZEI.

I. Alapintegrálok.

II. Néhány integrál kiszámítása.

III. Területszámítások.

IV. Elsőrendű lineáris differenciálegyenlet.

V. Improprius integrálok.

VI. Racionális törtfüggvények integrálása.

VII. Racionális függvény integráljára visszavezethető integrálok.

VIII. Rektifikálható folytonos görbék a síkban.

IX. Térgörbe ívhosszúsága és érintője.

X. Forgási test palástjának felszíne.

FÜGGELÉK.

A komplex számok. Az algebra alaptétele.

ÖTÖDIK FEJEZET.

VÉGTELEN SOROK.

I. Aszimptotikus egyenlőségek.

II. A Cauchy- és a Toeplitz-féle határértéktétel.

III. Végtelen sor konvergenciája és divergenciája.

IV. Példák hatványsorba fejtésre.

V. Feltételes és abszolút konvergencia.

VI. Pozitív tagú sorokra vonatkozó konvergencia- és divergencia-kritériumok.

VII. Abszolút konvergens sor felbontása rész-sorokra.

VIII. Szummábilis sor.

IX. Konvergens sorok szorzása.

X. Hatványsorok.

XI. A binomiális sor.

XII. Függvénysorozat és függvénysor egyenletes konvergenciája.

XIII. Példák trigonometrikus sorba fejtésre.

XIV. Függvénysor tagonkénti differenciálása és integrálása

XV. Az Euler-féle összegképlet.