

A 585968

KOSSUTH LAJOS TUDOMÁNYEGYETEM

TERMÉSZETTUDOMÁNYI KAR

Dr. Daróczy Zoltán

MÉRTÉK ÉS INTEGRÁL



KÉZIRAT

11. változatlan kiadás

NEMZETI TANKÖNYVKIADÓ, 1993

TARTALOMJEGYZÉK

Oldal:

Bevezetés	3
I. A SZÁMEGYENES TOPOLOGIAI TULAJDONSÁGAI	4
1.§. Jelölések	4
2.§. Korlátos nyílt halmazok strukturátétele	4
3.§. Elválasztási tétel	5
II. MÉRTÉKELMÉLET A SZÁMEGYENESEN	7
1.§. Korlátos nyílt halmazok mértéke	7
2.§. Korlátos zárt halmazok mértéke	13
3.§. Korlátos halmazok külső és belső mértéke	17
4.§. Mérhető halmazok	21
5.§. Mértékterek	27
III. MÉRHETŐ FÜGGVÉNYEK ÉS FÜGGVÉNYSOROZATOK	31
1.§. Mérhető függvények fogalma	31
2.§. Mérhető függvények sorozatai	34
IV. INTEGRÁLHATÓ FÜGGVÉNYEK	41
1.§. Korlátos mérhető függvények integrálja	41
2.§. Korlátos mérhető függvények integráljának további tulajdonságai	48
3.§. Nemnegatív mérhető függvények integrálja	52
4.§. Integrálható függvények	60
V. ALKALMAZÁSOK	66
1.§. Zárt intervallumban mérhető függvény szerkezete	66
2.§. A Riemann-féle integrálról	70
3.§. A differenciálhányadosról	78