

ÖZET

AĞIRLIKLI TOPLANABİLİR İNTEGRALLER İÇİN TAUBER TİPİ KOŞULLAR

Şükran YILDIZ

Yüksek Lisans Tezi, Matematik Anabilim Dalı
Tez Danışmanları: Yrd. Doç. Dr. Adnan MELEKOĞLU
Doç. Dr. İbrahim ÇANAK
2011, 35 sayfa

Dört bölümden oluşan bu çalışmanın amacı ağırlıklı toplanabilir integraller için Tauber tipi koşulları incelemektir.

Birinci bölümde giriş kısmı verildi.

İkinci bölümde $(C, 1)$ toplanabilir integraller için Tauber tipi koşullar verildi. İlk olarak reel değerli fonksiyonlar için tek taraflı Tauber tipi teorem verildi. Yavaş azalanlık (artanlık) kavramı gösterildi. İkinci olarak da kompleks değerli fonksiyonlar için iki taraflı Tauber tipi teorem verildi. Yavaş salınımlılık kavramı tanıtıldı.

Üçüncü bölümde R_+ da ağırlıklı ortalama toplanabilir integraller için gerek ve yeter Tauber tipi koşullar verildi. Bu bölümde de ilk olarak reel değerli fonksiyonlar için tek taraflı Tauber tipi teorem verildi. Daha sonra kompleks değerli fonksiyonlar düşünülerek iki taraflı Tauber tipi teorem verildi.

Dördüncü bölümde R_+ ağırlıklı ortalama toplanabilir integraller için gerek ve yeter Tauber tipi koşullar II verildi. Ağırlık fonksiyonu tanıtıldı. (W, P) toplanabilme metodu tanıtıldı. Bölümün sonunda da ağırlık fonksiyonunun özel seçimleri verildi.

Anahtar Sözcükler: Lebesgue İntegrali, Riemann-Stieltjes İntegrali, toplanabilmenin ağırlıklı ortalaması, Cesàro Metodu, harmonik ortalama metodu, gerek ve yeter Tauber koşulları, yavaş azalanlık, yavaş artanlık, yavaş salınımlılık, Landau ve Hardy tipi Tauber koşulları.