

Enstitüsü : Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Dalı : Matematik ve Bilgisayar Bilimleri

Programı : Matematik Doktora

Tez Danışmanı : Prof. Dr. Emel YAVUZ

Tez Eş Danışmanı : Prof. Dr. Seher Melike AYDOĞAN

Tez Türü ve Tarihi : Doktora - Haziran 2025

KISA ÖZET

Bazilevič Fonksiyonları

Tuğba DAYMAZ

Bu tezde öncelikle genel kavramlar ile birlikte tezin ilerleyen bölümlerinde kullanılacak bazı tanımlar, teoremler ve alt sınıflar sunulmuştur. Tezin amacı doğrultusunda, önce Bazilevič fonksiyonları ve bu fonksiyonların özel bir durumu olan p -değerli Bazilevič fonksiyonları üzerinde durulmuştur. $\mathbb{U}$ açık birim diski içinde Bazilevič fonksiyonları göz önünde bulundurularak, bu disk içinde bazı fonksiyon sınıfları tanımlanmış ve söz konusu sınıflardaki fonksiyonların çeşitli özellikleri incelenmiştir. Bu tez çalışmasının orijinal kısmında $\mathcal{A}(\alpha, \beta, \gamma)$ ve $\mathcal{A}_p(\alpha, \beta, \gamma)$ ile gösterilen Bazilevič fonksiyonlarının alt sınıfları tanımlanmış ve bu sınıflara ait temel özellikler ve katsayı eşitsizlikleri elde edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Bazilevič fonksiyonları, yıldızlı fonksiyonlar, p -değerli Bazilevič fonksiyonları, katsayı tahminleri.

Bilim Dalı Sayısal Kodu : 20404

University : Istanbul Kültür University
Institute : Institute of Graduate Studies
Department : Mathematics and Computer Science
Programme : PhD in Mathematics
Supervisor : Prof. Dr. Emel YAVUZ
Co-Supervisor : Prof. Dr. Seher Melike AYDOĞAN
Degree Awarded and Date : PhD. - June 2025

ABSTRACT

Bazilevič Functions

Tuğba DAYMAZ

In this thesis, general concepts as well as certain definitions, theorems, and subclasses that will be used in the subsequent chapters are first presented. In line with the objective of the study, Bazilevič functions and a special case of these functions, namely p -valently Bazilevič functions, are examined. By considering Bazilevič functions within the open unit disk $\mathbb{U}$, certain function classes defined in this disk are introduced, and various properties of functions within these classes are investigated. In the original part of this thesis, two subclasses of Bazilevič functions denoted by $\mathcal{A}(\alpha, \beta, \gamma)$ and $\mathcal{A}_p(\alpha, \beta, \gamma)$ are defined, and their fundamental properties and coefficient inequalities are given.

Key Words: Bazilevič functions, starlike functions, p -valently Bazilevič functions, coefficient estimates.

Science Code : 20404