

ÖZET

ZAMAN SKALASI ÜZERİNDE DİAMOND-ALPHA GRÜSS TİPİ EŞİTSİZLİKLER

SAĞLAR Gamze, Niğde Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Matematik Ana Bilim Dalı

Danışman: Yrd. Doç. Dr. AdnanTUNA

Bu tezde, zaman skalası analizi ile bağlantılı genel tanımlar ve teoremler, diamond-alpha dinamik türevinin, diamond-alpha integralinin tanımı ve bunların önemli temel özellikleri, ayrıca zaman skalası üzerinde diamond-alpha Grüss tipi eşitsizlikler çalışıldı. Buna ilaveten zaman skalasının özel durumları, bu elde edilen eşitsizliklere uygulandığında ortaya çıkan sonuçlar ve bu sonuçların literatürde olan bazı eşitsizlikler ile karşılaştırılmaları incelendi.

SUMMARY

DİAMOND-ALPHA GRÜSS TYPE İNEQUALITIES ON TIME SCALES

SAĞLAR Gamze, Niğde University Graduate School of Natural and Applied Sciences Department of Mathematics

Supervisor: Yrd. Doç. Dr. AdnanTUNA

In this thesis we study general definitions and theorems related to time scales, definitions and fundamental properties of diamond-alpha dynamic derivatives, diamond-alpha integration, also diamond-alpha Grüss type inequalities. In addition, we examine the comparisons with some inequalities on the literature and other results applying the obtained these inequalities for the special cases of time scales.