

ABSTRACT

MULTI-NORMS

TÜRER, Mehmet Selçuk

M.Sc., Department of Mathematics and Computer Science

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Mert ÇAĞLAR

June 2010, 37 pages

The present work deals with the so-called “multi-normed spaces,” developed by H. G. Dales and M. E. Polyakov. The main goal of the thesis is to study an open problem given by H. G. Dales, about direct sum decompositions within the context of Banach lattices. We present an approach to the solution of it for the case of Banach lattice $L^p(\mathbb{I})$, where \mathbb{I} is the closed unit interval.

Keywords: Banach lattice, multi-norm, multi-normed space.

ÖZET

ÇOKLU-NORMLAR

TÜRER, Mehmet Selçuk

Yüksek Lisans, Matematik-Bilgisayar Bölümü

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Mert ÇAĞLAR

Haziran 2010, 37 sayfa

Eldeki çalışmada H. G. Dales ve M. E. Polyakov tarafından geliştirilen “çok-normlu uzaylar” ile ilgilenilmektedir. Bu tezin asıl amacı, Banach örgülerinin direkt toplam ayrışmaları hakkında H. G. Dales tarafından verilen açık bir problem üzerine çalışmaktır. \mathbb{I} kapalı birim aralık olmak üzere, $L^p(\mathbb{I})$ Banach örgüsü için problemin çözümü verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Banach örgüsü, çoklu-norm, çok-normlu uzay.