

A bírálóbizottság értékelése

Az értekezés nyolc fejezetből áll. A bevezetést követő második fejezet a projekciós elvvel és ennek alkalmazásaival foglalkozik, például a disszertációban vizsgált E Banach tér egységömbje összes biholomorfizmusainak teljes leírását kapjuk. A 2.2.8 Következmény bizonyítása csak gyengített formában igaz, de szerencsére az alkalmazások nagy részében ez elegendő. A harmadik fejezet fő tétele Stone klasszikus tételét általánosítja a fent említett E Banach tér unitér operátorainak csoportjába menő erősen folytonos egyparaméteres részcsoporthajra. Különösen érdekes a negyedik fejezet, mely korlátos körszerű tartományok algebrai klasszifikációjával foglalkozik. A fő eredmény a 4.1.5. Tétel, melyben kiderül, hogy a J^* -ot definiáló axiómákon kívül egy gyenge kommutativitási feltételre is szükség van ahhoz, hogy a vizsgált J^* struktúra egy a fenti Banach tér valamely origót tartalmazó körszerű tartományából származzon. Az ötödik fejezetben a szerző parciális J^* tripletok belső derivációinak kiterjeszthetőségét vizsgálja a bázisterről. A hatodik fejezetben általánosítja a Banach--Stone tételt arra az esetre, amikor spektrálnorma helyett a Banach háló normát használja és a 6.1.4 tételben két ilyen Banach háló közötti lineáris izometriák teljes leírását adja. A hetedik fejezetben az előző fejezetben bevezetett folytonos Reinhardt tartományok (FRT) finom szerkezetével foglalkozik és megmutatja, hogy az FRT parciális J^* struktúra tripletje kifejezhető egy bizonyos integrálformula segítségével. A nyolcadik fejezetben tisztán algebrai struktúrákkal foglalkozik. Neher grid fogalmát általánosítva bevezeti a súlyozott grid fogalmát és a 8.5.14 Tételben osztályozza a $W=Z^2$ súlyszerkezetű súlyozott grideket.

Az értekezés összes tételét elfogadjuk új eredménynek, kivéve a kandidátusi értekezés kissé továbbfejlesztett változatát tartalmazó 2.3.1 tételt és ennek következményét a 2.4.14 állítást, továbbá a 2.2.8 Következmény értekezésbeli változatát.

A disszertáció, az egyik opponens által felfedezett apró tartalmi és több sajtóhiba ellenére értékes munka és messzemenően eleget tesz az MTA doktori fokozat elvárásainak és jelentősen továbbfejlesztette a Banach terek geometriájának megértését. Eredeti ötleteket tartalmaz, melyek még további kutatásokat is motiválhatnak.

A doktori cím odaítélését határozottan támogatjuk.