

**Abstrakt:** Tato práce sestává z pěti odborných článků. V prvním dokazujeme, že za určitých podmínek plyne z existence isomorfismu mezi dvěma prostory spojitých afinních funkcí na kompaktních množinách existence homeomorfismu mezi množinami jejích extrémálních bodů. Předmětem druhého je zkoumání přenosu deskriptivních vlastností prvků biduálů Banachových prostorů, které jsou chápány jako funkce na jednotkové duální kouli. Zabýváme se také vztahem mezi bairovskými a intrinsic bairovskými třídami  $L_1$ -preduálů. Ve třetím článku ztotožníme intrinsic bairovské třídy  $X$  s prostorem lichých, či homogenních bairovských funkcí na  $\text{ext } B_{X^*}$ , kde  $X$  je separabilní reálný, či komplexní,  $L_1$ -preduál, jejíž množina extrémálních bodů duální jednotkové koule je typu  $F_\sigma$ . Poskytneme též příklad separabilní  $C^*$  algebry takové, že se druhá a druhá intrinsic bairovská třída jejího biduálu liší. Předmětem čtvrtého článku je zobecnění některých tvrzení článku předchozího pro reálné neseparabilní  $L_1$ -preduály. V pátém počítáme vzdálenost obecného zobrazení od třídy zobrazení první resolvable třídy pomocí kvantitativní frag a zkoumáme vlastnosti třídy zobrazení se spočetným oscilačním rankem.