

Pavel Ludvík

## Izometrické a izomorfní klasifikace prostorů spojitých a baireovských afinních funkcí

**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 jejich 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 baireovskými a intrinsic baireovskými třídami  $L_1$ -preduálů. Ve třetím článku ztotožníme intrinsic baireovské třídy  $X$  s prostorem lichých, či homogenních baireovských 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 baireovská třída jejího biduálu liší. Předmětem čtvrtého článku je zobecnění některých tvrzení článku předchozího pro reálné neseperabilní  $L_1$ -preduály. V pátém počítáme vzdálenost obecného zobrazení od třídy zobrazení první resolvable třídy pomocí kvantity  $\text{frag}$  a zkoumáme vlastnosti třídy zobrazení se spočetným oscilačním rankem.