

V této práci se zabýváme otevřenou Feigeho otázkou, která se ptá, jestli existuje konstantně lipschitzovská bijekce každé n^2 -bodové podmnožiny \mathbb{Z}^2 na pravidelnou mřížku $[n] \times [n]$ pro každé $n \in \mathbb{N}$. Dáme tuto otázku do vztahu s již vyřešeným problémem existence hustoty v \mathbb{R}^2 , která není jakobiánem žádného bilipschitzovského zobrazení. Tento problém byl vyřešen Buragem a Kleinerem [1] a nezávisle McMullenem [12]. Předvedeme práci Buraga a Kleinera, zanalyzujeme její vztah k Feigeho problému a navrhneme spojitou formulaci Feigeho otázky ve speciálním případě. Poté předvedeme konstrukci hustoty Buraga a Kleinera, uděláme několik pozorování ohledně vlastností této hustoty a následně zkonstruujeme hustotu, která je všude nerealizovatelná jako jakobián bilipschitzovského zobrazení. Dále se zabýváme naší spojitou formulací Feigeho otázky, uděláme několik pozorování o této otázce a nakonec se pokusíme tuto otázku zodpovědět s použitím dříve zkonstruované všude nerealizovatelné hustoty. Nicméně tento poslední úkol zůstává stále nesplněn.