

## Úlohy a problémy

Časopis pro pěstování matematiky, Vol. 86 (1961), No. 3, 374

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/117372>

### Terms of use:

© Institute of Mathematics AS CR, 1961

Institute of Mathematics of the Academy of Sciences of the Czech Republic provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This paper has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* <http://project.dml.cz>

ÚLOHY A PROBLÉMY

6. Nech  $k, n$  sú prirodzené čísla,  $k \leq n$ ,  $E_n$   $n$ -rozmerný eukleidovský priestor. Označme  $F_k(A)$   $k$ -rozmernú Favardovu mieru analytickej množiny  $A$  (C. R. Acad. Sci. Paris 194 (1932), 344, tiež Trans. Amer. Math. Soc. 62 (1947), 536).

Rozhodnite, či  $F_k$  je  $k$ -rozmernou mierou v zmysle Kolmogorova (Math. Ann. 107 (1933), 351). V akom vzťahu je  $F_k$  k minimálnej resp. maximálnej miere Kolmogorova (tam 356, resp. 354).

Poznámka. Ak pre minimálnu mieru  $\mu_k(A)$  platí  $\mu_k(A) = 0$ , potom  $F_k(A) = 0$ .

7. Nech  $H_k$  je  $k$ -rozmerná Hausdorffova miera definovaná na systéme všetkých podmnožín  $E_n$  ( $k \leq n$ ). Platí táto veta:

Ak  $\dim A = k$ , potom  $A$  je homeomorfná množine  $Y \subset E_{2k+1}$  takej, že  $H_{k+1}(Y) = 0$ .

Rozhodnite, či platí uvedená veta pre vonkajšiu mieru indukovanú maximálnou mierou Kolmogorova (Math. Ann. 107 (1933), 354).

Beloslav Riečan, Bratislava,