

(X, \mathcal{M}, μ) を測度空間とする. $\{E_k\}_k$ を可測集合列で,

$$\sum_{k=1}^{\infty} \mu(E_k) < \infty$$

を満たすとする. このとき

$$A := \{x \in X \mid \text{無限個の } k \text{ で } \{x\} \cap E_k \neq \emptyset\}$$

とすると $\mu(A) = 0$ となることを示せ.