

## Wykład 2 z rachunku prawdopodobieństwa I (04.03.24)

1. Przestrzeń mierzalna, miara, przestrzeń z miarą, miary  $\sigma$ -skończone, przykłady ( $\mu(\emptyset) = 0$ ,  $\mu(A) = \infty$  dla  $A \neq \emptyset$ ; miara licząca).
2. Podstawowe własności miar probabilistycznych (i innych):  $A \subset B \Rightarrow P(A) \leq P(B)$ ,  $P(A') = 1 - P(A)$ ,  $P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$ , wzór włączeń i wyłączeń, skończona subaddytywność,  $P(\bigcup_{i=1}^n A_i) \geq \sum_{i=1}^n P(A_i) - \sum_{i < j} P(A_i \cap A_j)$ ,  $P(\bigcup_{i=1}^n A_i) \leq \sum_{i=1}^n P(A_i) - \sum_{i < j} P(A_i \cap A_j) + \sum_{i < j < k} P(A_i \cap A_j \cap A_k)$ , ciągłość z dołu, ciągłość z góry, przeliczalna subaddytywność.