

## Wykład 1 z rachunku prawdopodobieństwa (02.10.23)

1. Motywacja dla uogólnienia definicji prawdopodobieństwa warunkowego. Interpretacja  $\sigma$ -podział w terminach częściowej informacji o wyniku eksperymentu losowego.
2. Definicja prawdopodobieństwa warunkowego względem  $\sigma$ -ciała, dowód istnienia (z tw. Radona-Nikodyma), wersje, uogólniony wzór na prawdopodobieństwo całkowite:

$$P(A) = \int P(A|\mathcal{G})(\omega)dP(\omega), \quad P(A) = \int P(A|X=x)dP^X(x)$$

3. Przypadki szczególne prawdopodobieństwa warunkowego względem  $\sigma$ -ciała, w tym  $\sigma$ -ciało generowane przez podział.