

Wykład 10 z rachunku prawdopodobieństwa (02.12.24)

1. Twierdzenie Riemanna-Lebesgue'a: Jeżeli P ma gęstość względem miary Lebesgue'a, to $\varphi_P(t) \rightarrow 0$, gdy $|t| \rightarrow \infty$.
2. Dyskusja związku "wagi ogonów rozkładu" z gładkością funkcji charakterystycznej, oraz "wagi ogonów funkcji charakterystycznej" z regularnością gęstości.
3. Twierdzenie Lévy'ego-Craméra o ciągłości.
4. Wniosek: Niech rozkłady P_n mają funkcje charakterystyczne φ_n , a rozkład P funkcję charakterystyczną φ . Wtedy
$$[P_n \Longrightarrow P] \Longleftrightarrow [\varphi_n(t) \longrightarrow \varphi(t) \quad \forall t].$$
5. Twierdzenie Lindeberga-Lévy'ego.
6. Rozkład chi-kwadrat, asymptotyka, kwantyle, tablice.