

Plan wykładu nr 14: Całki podwójne c.d.

Szczegóły:

M. Krych: *skrypt - Całki*

Krysicki-Włodarski: **Tom II** podrozdziały 4.4, 4.5

- (*Uzupełnienie:*) Całki niewłaściwe i zbieżność szeregów
 - ◊ przykładowe oszacowanie

$$1\frac{7}{12} = 1 + \frac{1}{4} + \int_3^{\infty} \frac{1}{x^2} dx < \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^2} < 1 + \frac{1}{4} + \int_2^{\infty} \frac{1}{x^2} dx = 1\frac{3}{4}$$

- Całkowanie przez podstawienie, współrzędne biegunowe
- Przykłady obliczenia całek podwójnych
- Zastosowanie: obliczenie całki Gaussa

$$\int_{-\infty}^{\infty} e^{-x^2} dx = \sqrt{\pi}$$

- *Ćwiczenia: Krysicki-Włodarski II z roz. 4.6*