

Teorija (kolokvijum)

- ① a) Njutn-Lajbnicova formula.
b) Primjena određenih integrala (površina ravne figure, zapremina i površina rotacionog tijela, dužina luka krive)
2. Kriterijumi konvergencije brojnih redova (Poredbeni kriterijum, Dalamberov kriterijum, Košijev korijenski kriterijum, Lajbnicov kriterijum).
3. Ispitati konvergenciju funkcionalnog reda:
a) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{\cos nx}{n^2}, x \in \mathbb{R}$ b) $\sum_{n=0}^{\infty} \frac{x^n}{2^n}, x \in [-1, 1]$

Teorija (završni ispit)

- ① Za funkciju $u = x^4 z + z^2 y^2 + x^2 y$ ~~izračunati~~ odrediti du .
- ② Primjene dvojnog integrala.
- ③ Primjene trojnog integrala.
- ④ Riješiti diferencijalne jednačine:
a) $y' + 2xy = xe^{-x^2}$
b) $(1+x^2) dy + x(1+y^2) dx = 0$.