



Matematička analiza 4

Ispitna pitanja

1. Žordanova mera, n -integral, Darbuove sume;
2. Skupovi Lebegove mere nula, integral na proizvoljnom skupu merljivom po Žordanu;
3. Svojstva n -integrala, smena promenljivih;
4. Svođenje n -integrala na n -tostruki integral;
5. Dvojni integral, svojstva, izračunavanje, smena promenljivih, primena;
6. Mera površi (izračunavanje površine površi u prostoru);
7. Trojni integral, svojstva, izračunavanje, smena promenljivih, primena;
8. Nesvojstveni integral;
9. Krivolinijski integral prve vrste, svojstva, izračunavanje, primena;
10. Krivolinijski integral druge vrste, svojstva, izračunavanje, primena;
11. Vektorska polja i krivolinijski integral, nezavisnost integracije od putanje;
12. Površinski integral prve vrste, svojstva, izračunavanje;
13. Površinski integral druge vrste, orijentacija površi, svojstva, izračunavanje;
14. Gradijent, divergencija, rotor, klasifikacija vektorskih polja, operacije drugog reda;
15. Integralne formule;
16. Integral kao funkcija parametra, svojstveni parametarski integral, Lajbnicova teorema;
17. Nesvojstveni parametarski integral, ravnomerna konvergencija;
18. Ojlerovi integrali, veza između gama i beta funkcija.