

(ORJENTACIONA) ISPITNA PITANJA IZ ANALIZE 2

usmeni ne mora a može biti organizovan kao pisanje i odbrana odgovora na ispitna pitanja

24.11.2011.

1. Vektorske funkcije jedne promenljive
2. Parametarski oblik krive u ravni, tangente
3. Krive u prostoru, posebno na sferi i cilindru
4. Jednačine površi u prostoru, Uglovi pravca i kosinusi pravca
5. Limes skalarne funkcije više promenljivih, nizovi, okoline
6. Neprekidnost skalarne funkcije više promenljivih
7. Parcijalni izvodi 1. reda
8. PI višeg reda; Clairant – ova teorema
9. Diferencijabilnost, Totalni diferencijal, diferencijal viseg reda
10. Difer. složene f-je, "chain-rule"
11. Diferencijal Implicitne funkcije; aproksimacije Taylor-ovim polinomom
12. Izvod po pravcu, Vektor gradijenta, pravac najbrzeg rasta, normal na površ
13. Lokalni ekstremi
14. Uslovni ekstremi
15. Dvostruki integral na pravougaoniku
16. Iterirani integrali; Fubinijeva teorema; Dvostruki na proizvoljnoj ograničenoj oblasti u ravni
17. Smena promenljivih u dvostrukom integralu, polarne koordinate
18. Dvostruki na neograničenoj oblasti u ravni
19. Trostruki integral, svođenje na dvostruki, cilindrične i sferne koordinate
20. Višestruki integral; Opšta regularna smena; Jakobijan
21. Krivolinijski integral skalarne funkcije
22. Krivolinijski integral vektorskog polja
23. Osnovna teorema integralnog računa za krivolinijski integral
24. Nezavisnost krivolinijskog integrala od putanje
25. Krivolinijski integral konzervativnog polja
26. Green – ova teorema; formula za površinu
27. Rotor (curl) i divergencija; Vektorski oblik Green – ove formule (teoreme)
28. Parametarske površi, tangentne ravni, površina dela površi
29. Površinski integral skalarne i vektorske funkcije, orijentisana površ
30. Stokes-ova teorema (formula) i primena na konzervativno polje
31. Grinova, Stoksova i Teorema divergencije - poredjenje