

UNIVERZITET U KRAGUJEVCU
PRIRODNO MATEMATIČKI FAKULTET
Institut za matematiku i informatiku

seminarski rad

**Ocena greške Gauss-ove kvadraturene formule za analitičke
funkcije**

predmet: Doktorka disertacija - teorijske osnove

student: Tatjana Tomović 32/07

profesor: dr Marija Stanić

Posmatraćemo Gauss-ove kvadraturene formule konstruisane za algebarske polinome. Biće izložena analiza ostatka ovih kvadraturenih formula kada se koriste za aprosimaciju integrala funkcija koje su analitičke u nekoj okolini koja sadrži oblast integracije. Korišćen je metod razvijanja ostatka kvadrature u red i metod analize jezgra kvadraturene formule, tj. lokalizacija maksimuma modula jezgra na konturi koja se nalazi u oblasti analitičnosti funkcije. Dat je pregled maksimuma modula jezgra za različite težinske funkcije na kružnoj ili eliptičkoj konturi.