

Sadržaj: Pojam niza funkcija. Konvergencija. Dovoljan uslov za diferencijabilnost i integrabilnost niza funkcija. Pojam reda funkcija. Konvergencija. Kriteriji konvergencije reda funkcija. Neprekidnost, diferencijabilnost i integrabilnost uniformno konvergentnog reda. Stepeni redovi. Kriteriji konvergencije. Razvoj funkcije u Taylor-ov red. Berstajnov teorem. Osnovni pojmovi o prostoru R^n . Nizovi u n-dim prostoru. Pojam funkcije više promjenljivih, granična vrijednost i neprekidnost funkcije, osobine neprekidnih funkcija. Pojam diferencijala. Parcijalni izvodi. Izvod po pravcu. Parcijalni izvodi složene funkcije. Teorem srednje vrijednosti diferencijalnog računa. Dovoljan uslov za diferencijabilnost funkcije. Parcijalni izvodi višeg reda. Taylorova formula za funkciju više promjenljivih. Funkcionalne determinante. Pojam lokalnog ekstremuma. Potreban uslov za lokalni ekstremum. Potreban i dovoljan uslov za ekstremum funkcija više promjenljivih. Uslovni ekstremum funkcija više promjenljivih.