

Sadržaj: Uvod u realne funkcije. Elementarne funkcije i njihove osobine. Trigonometrijske funkcije. Hiperbolične funkcije. Uvod u diferencijalni račun i motivacija klasičnim problemima. Granične vrijednosti funkcija jedne promjenljive. Granične vrijednosti funkcija jedne promjenljive. Nепrekidnost funkcija jedne promjenljive. Granična vrijednost monotone funkcije. Ravnomjerna neprekidnost funkcije. Klase neprekidnih funkcija. Izvod funkcije jedne promjenljive. Geometrijsko i fizikalno tumačenje izvoda. Diferencijabilnost funkcije jedne promjenljive. Pravila izvođenja. Osnovni teoremi diferencijalnog računa. Primjena izvoda u nalaženju graničnih vrijednosti funkcija jedne promjenljive. Primjena izvoda u nalaženju ekstrema funkcije jedne promjenljive. Primjena izvoda u nalaženju ekstrema funkcije jedne promjenljive. Približno rješenje jednačine $f(x)=0$. Ispitivanje toka i crtanje grafa funkcije. Taylorov polinom, Taylorova formula i Maclaurinova formula. Uvod u diferencijalni račun funkcija više promjenljivih i parcijalne izvode.