

Prof. dr Žarko Pavićević

Lekcija 09. 04. 2020.

Literatura: udžbenik V. I. Gavrilov, Ž. Pavićević, MATEMATIČKA ANALIZA 1

1. Str. 322–327 , *Funkcije ograničene varijacije*

Definicija funkcije ograničene varijacije, Lema 1 (sa dokazom), Lema 2 (sa dokazom), Lema 3 (sa dokazom), Lema 4 (sa dokazom), Lema 5 (sa dokazom). Osnovna teorema (sa dokazom).

Teorema 1 (bez dokaza, ali ga pogledati), Primjer 1, Teorema 2 (bez dokaza, ali ga pogledati), Primjer 2.

2. Str. 327-328, *Kriva*

Definicija 1, Definicija 2, Primjeri.

3. Str. 328–330 , *Dužina krive*

Lema 1 (sa dokazom), Definicija 3, Teorema 1 (sa dokazom).

4. Str. 330–331 , *Svojstva rektifikabilnih krivih*

Teorema 2. Kriva \mathcal{L} je rektifikabilna ako i samo ako je

$$\lim_{d(T) \rightarrow 0} l(T) = l \stackrel{\text{def}}{\Leftrightarrow} (\forall \varepsilon > 0) (\exists \delta = \delta(\varepsilon)) (\forall T \in P) (d(T) < \delta \Rightarrow |l(T) - l| < \varepsilon).$$

Pri tome je l dužina krive (bez dokaza, interpretacija).

Teorema 3 (bez dokaza).

5. Str. 332–333, *Izračunavanje dužine krive*

Teorema 4 (upoznati se sa idejom dokaza).

Zadatak. Koristeći se formulom za izračunavanje dužine krive, izračunati obim kružnice poluprečnika r , $r > 0$. (Ovo je zadatak za domaći, možete ga poslati na email: zarkop@ucg.ac.me, a zadatci koji su za domaći biće bodovani na završniom ispitu).

6. Str. 333–334 , *Diferencijal luka krive*