

PITANJA IZ ANALIZE 1

1. Crtanje grafika elementarnih funkcija.
2. Definicija „1-1” i „na” funkcije.
3. Supremum i infimum skupa.
4. Definicija granične vrednosti niza.
5. Konvergenција niza sa opštim članom:

- $a_n = \left(1 + \frac{1}{n}\right)^n$;
- $a_n = \frac{1}{n}$;
- $a_n = (-1)^n$.

6. Definicija granične vrednosti funkcije.
7. Tablične granične vrednosti:

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1, \quad \lim_{x \rightarrow 0} (1+x)^{\frac{1}{x}} = e, \quad \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\ln(1+x)}{x} = 1, \quad \lim_{x \rightarrow 0} \frac{a^x - 1}{x} = \ln a, \quad \lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^x - 1}{x} = 1.$$

8. Hajneov princip.
9. Definicija neprekidnosti funkcije.
10. Vajerštrasova teorema za neprekidne funkcije.
11. Definicija izvoda i njegovo geometrijsko tumačenje.
12. Pravila za nalaženje prvog izvoda funkcije, tablica izvoda i izvod složene funkcije.