

# Matematika 1

02.07.2006.

Ime i prezime, broj indeksa	Nastavna grupa	Sala

## TEORIJSKA PITANJA

Napomena: Nije dozvoljena upotreba obične olovke.

1.	2.	Suma

1. Kako glasi Bezuova teorema za polinome?

Dokazati ovu teoremu.

Formulisati teoremu kojom se izražava Hornerov algoritam za deljenje polinoma binomom.

Objasniti na osnovu čega se dokazuje ova teorema.

Definisati pojam polinomske funkcije.

Dopuniti sledeću teoremu:

Neka je  $P \neq 0$  polinom stepena  $n$ . Tada  $P$  ima ... različitih korena.

2. Definisati sledeće pojmove:

- 1) konačna granična vrednost niza  $(a_n)$ ;
  
- 2) konačna granična vrednost funkcije  $f(x)$  kad  $x \rightarrow a \in \mathbf{R}$ ;
  
- 3) kad  $x \rightarrow +\infty$ , granična vrednost funkcije  $f(x)$  je  $+\infty$ ;
  
- 4) funkcija neprekidna u tački  $a \in \mathbf{R}$ ;
  
- 5) funkcija uniformno neprekidna na intervalu  $I$ ;
  
- 6) funkcija diferencijabilna u tački  $a \in \mathbf{R}$ .

Formulisati teoremu koja povezuje pojmove definisane pod 4) i 6).

Dokazati ovu teoremu.