



Univerzitet u Zenici
Pedagoški fakultet
Odsjek: Matematika i informatika
Zenica, 14.02.2013.

Pismeni ispit iz predmeta **Euklidska geometrija II**

Zadatak br. 1

(25%) a) Tačka A_1 je presjek simetrale ugla A i naspremne strane BC trougla $\triangle ABC$.

Dokazati da je $\frac{A_1B}{A_1C} = \frac{AB}{AC}$.

(25%) b) Simetrala spoljašnjeg ugla kod tjemena A trougla $\triangle ABC$ siječe pravu BC u tački A_2 .

Dokazati da je $\frac{A_2B}{A_2C} = \frac{AB}{AC}$.

(50%) c) Na stranicama BC , CA i AB trougla $\triangle ABC$ date su redom tačke A_1 , B_1 i C_1 , takve da je $\frac{BA_1}{A_1C} = \frac{CB_1}{B_1A} = \frac{AC_1}{C_1B}$. Dokazati da je $\triangle A_1B_1C_1$ jednakostraničan ako i samo ako je $\triangle ABC$ jednakostraničan.

Zadatak br. 2

(30%) Konstruisati trougao $\triangle ABC$ ako su mu dati stranica a , ugao β i duž $b - c$.

(70%) Konstruisati trougao $\triangle ABC$ ako su date tačke P , Q i R koje su podnožja visina datog trougla.

Zadatak br. 3

(20%) a) Dati su podudatni krugovi k_1 i k_2 i tačka T . Kroz tačku T konstruisati pravu na kojoj dati krugovi odsjcaju podudarne tetive. (Detaljno sprovesti samo Analizu. Konstruksiju, Dokaz i Diskusiju možete uraditi, ali bodovat će se samo Analiza.)

(20%) b) Za dva data kruga konstruisati vanjsku zajedničku tangentu. (Detaljno sprovesti samo Analizu. Konstruksiju, Dokaz i Diskusiju možete uraditi, ali bodovat će se samo Analiza.)

(60%) Konstruisati krug koji prolazi kroz datu tačku i dodiruje datu pravu i dati krug. (Detaljno sprovesti samo Analizu. Konstruksiju, Dokaz i Diskusiju možete uraditi, ali bodovati će se samo Analiza.)

Zadaci su skinuti sa stranice pf.unze.ba/nabokov.
Za uočene greške pisati na infoarrt@gmail.com