

## Najčešće greške - Januar 2

1. U Euklidskoj geometriji ne postoji stav UUU za podudarnost trouglova koji tvrdi da su oni podudarni ako su sva tri ugla jednog trougla jednaka odgovarajućim uglovima drugog trougla (pogledati sliku). Trebalo je dokazati lemu sa vežbi koja tvrdi da ako su dva periferijska ugla nad dve različite tetive istog kruga podudarna, onda su te dve tetive jednake. Taj dokaz se po utvrdenom kriterijumu ocenjivanja zadataka bodovao sa 2 poena. Kada se govori o uglovima, mora se naglasiti na koji se ugao misli. Oznaka  $\angle B$  se ne može koristiti kada to može biti  $\angle ABC$ ,  $\angle PBA$ ,  $\angle B_1BC_1$ , ...

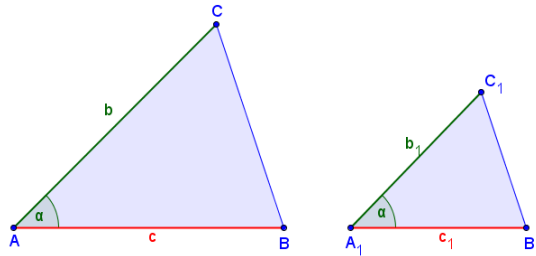


Figure 1: Primer nepodudarnih trouglova sa jednakim odgovarajućim uglovima

2. Definicija harmonijskog sprega tačaka je jednakost odnosa kolinearnih vektora, a ne duži. Trebalo je napisati tu definiciju sa vektorima, a zatim se zbog odgovarajućeg rasporeda tačaka moglo uz detaljno obrazloženje preći na dokazivanje jednakosti odnosa duži kao što je rađeno u zadacima na vežbama. Nije imalo smisla pisati  $\frac{AS_b}{S_bA'} = -\frac{AS_c}{S_cA'}$  jer je prvi razlomak pozitivan kao količnik dužina dve duži, a drugi je negativan. Ako ste u zadatku koristili harmonijski spreg pravih, trebalo je detaljno navesti na koje tvrđenje sa vežbi se tačno pozivate.
3. U dokazu se prvo mora dokazati da su tačke koje ste dobili u konstrukciji ( $P, P', P_a, N, S_a$  u zavisnosti od toga na koji način ste opisali konstrukciju) zaista tačke iz Velikog zadatka, a tek onda smemo da primenjujemo tvrđenja vezana za Veliki zadatak. U diskusiji je trebalo razmatrati da li je  $\angle SEA_1$  tup ugao ili nije.

4. Kada imate kompoziciju dve ravanske refleksije, da biste mogli da zaključite da je ona osna rotacija oko presečne prave za dva puta veći ugao od ugla između ravni koje su osnove pomenutih ravanskih refleksija morate dokazati da se te ravni seku po pravoj. Takođe trebalo je eliminisati mogućnost da se pomenute dve ravni poklapaju jer je tada kompozicija dve ravanske refleksije zapravo koincidencija.
5. Ako sa  $p$  označimo pravu koja je normalna na  $AC$  u tački  $E$ , onda iz toga što je  $p \perp AC$  i  $BC \perp AC$  ne možemo pisati da su  $p$  i  $BC$  paralelne jer radimo u hiperboličkoj ravni, nego su one hiperparalelne i znamo da onda nemaju zajedničkih tačaka pa primenom Pašove aksiome možemo zaključiti da prava  $p$  seče stranicu  $AB$ . Kada govorimo o jednom trouglu važi da je naspram većeg ugla veća stranica i obrnuto, ali ako u razmatranju nekih slučajeva pretpostavite da je  $\angle ACD < \angle BCD$  onda ne smete posmatrajući dva različita trougla  $ACD$  i  $BCD$  da zaključite da je  $AD < BD$  (to biste mogli da zaključite da ste imali još i dodatni uslov  $BC = AC$  što ne mora da važi).