

Priprema za pismenu provjeru znanja

1. Odredi duljinu stranice  $c$  i kutove trokuta ABC ako je  $a = 16 \text{ cm}$ ,  $b = 11.2 \text{ cm}$  te  $\alpha + \beta = 93^\circ$ .
2. Zbroj duljina dviju stranica trokuta jednak je  $49 \text{ cm}$ , a nasuprot tim stranicama nalaze se kutovi od  $99^\circ$  i  $53^\circ$ . Izračunaj duljinu treće stranice trokuta.
3. Opseg trokuta ABC jednak je  $30 \text{ cm}$ ,  $\alpha = 47^\circ$ ,  $\beta = 65^\circ$ . Izračunaj duljine stranica trokuta.
4. Opseg trokuta jednak je  $30 \text{ cm}$ , a njegovi su unutarnji kutovi u omjeru  $5 : 7 : 8$ . Kolike su duljine stranica trokuta?
5. U trokutu ABC je  $\alpha = 96^\circ 45'$ ,  $c = 7 \text{ cm}$ ,  $v_a = 5.5 \text{ cm}$ . Kolike su duljine stranica  $a$  i  $b$  tog trokuta?
6. Duljina hipotenuze pravokutnog trokuta jednaka je  $15 \text{ cm}$ , a jedan šiljasti kut trokuta iznosi  $42^\circ 28'$ . Odredi duljinu odsječka simetrale pravog kuta koji se nalazi unutar trokuta.
7. Duljine stranica trokuta u omjeru su  $4 : 3 : 6$ . Koliki je najmanji kut ovog trokuta?
8. U trokutu ABC je  $a = 5.3 \text{ cm}$ ,  $c = 6 \text{ cm}$ ,  $v_c = 4.2 \text{ cm}$ . Kolika je duljina stranice  $b$  ovoga trokuta?
9. Površina trokuta iznosi  $33 \text{ cm}^2$ , dva njegova kuta su  $53^\circ 16'$  i  $62^\circ 18'$ . Kolika je duljina najkraće stranice ovoga trokuta?
10. Površina trokuta jednaka je  $30.2 \text{ cm}^2$ , zatim je  $a \cdot b = 64 \text{ cm}^2$ , te  $\alpha = 42^\circ 25'$ . Odredi duljine stranica i kutove trokuta.
11. Odredi duljinu stranica  $b$  i  $c$  te kutove trokuta ABC ako je površina trokuta  $142 \text{ cm}^2$ ,  $a = 35.2 \text{ cm}$ ,  $\alpha + \beta = 98^\circ 15'$ .
12. Odredi duljine stranica trokuta ABC ako je  $v_a = 8.7 \text{ cm}$ ,  $v_b = 10.3 \text{ cm}$  te  $\gamma = 48^\circ 35'$ .
13. Izračunaj duljine stranica trokuta ABC ako je  $\alpha = 36^\circ 25'$ ,  $\beta = 51^\circ 28'$ , a duljina polumjera trokutu opisane kružnice iznosi  $24 \text{ cm}$ .
14. U trokutu ABC je  $c = 11 \text{ cm}$ ,  $R = 12 \text{ cm}$  te  $\beta = 50^\circ 33' 28''$ . Kolika je površina trokuta?
15. Površina trokuta ABC iznosi  $113 \text{ cm}^2$ , te je  $\alpha = 33^\circ$ ,  $\beta = 44^\circ$ . Izračunaj duljine stranica trokuta.
16. Na zidu visokom  $4 \text{ m}$  nalazi se stup visok  $6 \text{ m}$ . Koliko je udaljena točka od podnožja zida iz koje se zid i stup vide pod jednakim kutom?
17. Dva su kuta trokuta ABC jednaka  $44^\circ$  i  $72^\circ$ . Duljina dijela simetrale trećeg kuta koji je unutar trokuta iznosi  $15 \text{ cm}$ . Kolika je duljina stranice nasuprot tom trećem kutu?

## Paralegram i trapez

18. Duljine stranica paralelograma jednake su 15 cm i 20 cm, a duljina jedne njegove dijagonale iznosi 32 cm. Koliki su unutarnji kutovi paralelograma i kolika je duljina njegove druge dijagonale?

20. Odredite duljine stranica a i b te kutove trokuta ABC ako je  $c = 18.8 \text{ cm}$ ,  $t_c = 14.2 \text{ cm}$  i  $v_c = 11.8 \text{ cm}$ .

21. Duljine osnovica trapeza jednake su  $a = 7.2 \text{ cm}$  i  $c = 3 \text{ cm}$ , a duljine krakova  $b = 5.5 \text{ cm}$  i  $d = 3.8 \text{ cm}$ . Koliki su unutarnji kutovi trapeza i kolike su dijagonale trapeza?

22. Duljine osnovica trapeza jednake su  $12.5 \text{ cm}$  i  $4 \text{ cm}$ , a dva su šiljasta kuta jednaka  $72^\circ$  i  $58^\circ$ . Izračunaj površinu tog trapeza.