

# Trikotniki — 1 — 9. domača naloga

Fizika, Gimnazija Bežigrad

**Profesor:** prof. Vilko Domajnko  
**Avtor:** Anton Luka Šijanec, 2. a

7. oktober 2020

## Povzetek

Ta dokument obsega naloge, naročene dijakom 6. oktobra 2020, in njihove rešitve, ki sem jih spisal sam. Naloge obsegajo snov *Trikotniki — 1* in so iz učnega lista z nalogami profesorja Domajnka. Kjer je bilo potrebno izbrati neke poljubne primere, sem jih vedno izbral naključno.

## Kazalo vsebine

1 Učni list <i>Trikotniki — 1</i> – nalode 1 – 11 (3 sode in 3 lihe, po en primer)	1
2 Zaključek	2
3 Razhroščevalne informacije	2

## 1 Učni list *Trikotniki — 1* – nalode 1 – 11 (3 sode in 3 lihe, po en primer)

1. č) V enakokrakem trikotniku meri eden od zunanjih kotov  $23^\circ$ . Izračunaj notranje kote tega trikotnika. Notranji kot tega kota je torej  $180^\circ - 23^\circ = 157^\circ$ . Torej je lahko to zgolj kot med krakoma. Torej sta ostala kota velika vsak po:

$$\frac{180^\circ - 157^\circ}{2} = 11,5^\circ$$

2. c) V trikotniku  $ABC$  je notranji kot pri oglišču  $A$  za  $12^\circ$  manjši od kota pri oglišču  $B$ , kot pri oglišču  $C$  je za  $18^\circ$  manjši od kota pri oglišču  $A$ . Izračunaj notranje kote tega trikotnika.

$$180^\circ = \angle B - 12^\circ - 18^\circ + \angle B - 12^\circ + \angle B = 3 \cdot \angle B - 42^\circ \rightarrow 222^\circ = 3 \angle B \rightarrow \angle B = \frac{222}{3} = 74^\circ \rightarrow \angle A = 62^\circ \wedge \angle C = 44^\circ$$

4. Naj bo  $ABC$  pravokotni trikotnik:  $\gamma = 90^\circ, \alpha = 34^\circ$ .

- a) Pod kakšnim kotom se sekata simetrali kotov ob hipotenuzi?

$$\beta = 180^\circ - \alpha - \gamma = 56^\circ \rightarrow \angle = 180^\circ - (180^\circ - 17^\circ - 28^\circ) = 45^\circ$$

7. V enakokrakem trikotniku  $ABC$  je  $\alpha = 4\gamma$ .

- a) Pod kakšnim kotom se sekata simetrali kotov ob osnovnici?

$$\alpha = \beta = \frac{180^\circ}{9} \cdot 4 = 80^\circ \wedge \gamma = \frac{\alpha}{4} = 20^\circ \rightarrow \angle = 180^\circ - (180^\circ - 2 \cdot 40^\circ) = 180^\circ - 100^\circ = 80^\circ$$

8. č) Dokaži: Če je v trikotniku razlika dveh kotov večja od tretjega kota, je trikotnik topokoten.

$$\alpha - \beta > \gamma \rightarrow \alpha > \gamma + \beta \rightarrow \alpha > 180^\circ - \alpha$$

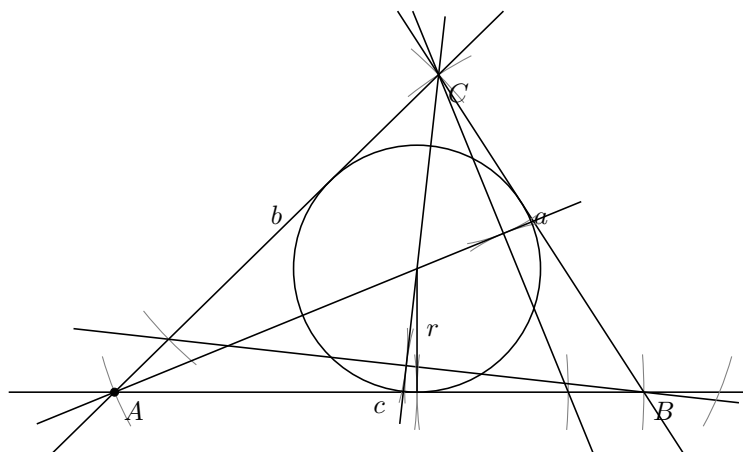
Pa denimo, da  $\alpha \neq 90^\circ$ :

$$\alpha = 90^\circ \rightarrow 90^\circ > 180^\circ - 90^\circ \rightarrow 90^\circ > 90^\circ$$

Trditve v magenti ne držijo.  $\alpha > 90^\circ \square$

9. Načrtaj trikotnik  $ABC$  s podatki:  $a = 5$  cm,  $b = 6$  cm,  $c = 7$  cm.

č) Trikotniku  $ABC$  včrtaj krožnico.



## 2 Zaključek

Ta dokument je informativne narave in se lahko še spreminja. Najnovejša različica, torej PDFji in L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X izvorna koda, zgodovina sprememb in prejšnje različice, je na voljo mojem šolskem Git repozitoriju na <https://github.com/sijanec/sola-gimb-2> v mapi /mat/domace\_naloge/9/. Povezava za ogled zadnje različice tega dokumenta v PDF obliki je [http://razor.arnes.si/~asija3/files/sola/gimb/2/mat/domace\\_naloge/9/dokument.pdf](http://razor.arnes.si/~asija3/files/sola/gimb/2/mat/domace_naloge/9/dokument.pdf) in/ali [https://github.com/sijanec/sola-gimb-2/raw/master/mat/domace\\_naloge/9/dokument.pdf](https://github.com/sijanec/sola-gimb-2/raw/master/mat/domace_naloge/9/dokument.pdf).

## 3 Razhroščevalne informacije

Te informacije so generirane, ker je omogočeno razhroščevanje. Pred objavo dokumenta izklopite razhroščevanje. To naredite tako, da nastavite ukaz `razhroscevanje` na 0 v začetku dokumenta.

Grafi imajo natančnost 100 točk na graf.

Konec generiranja dokumenta: 2020-10-07T22:38:11,894875393+02:00