

7. C, sreda, 8. 4. in petek, 10. 4. 2020

1. Preverite si rešitve nalog iz prejšnje ure.

U122/ nal. 1

1	α	β	γ	α_1	β_1	γ_1
1	40°	80°	60°	140°	100°	120°
2	$97^\circ 45'$	$29^\circ 15'$	53°	$82^\circ 15'$	$150^\circ 45'$	127°
3	26°	69°	85°	154°	111°	95°
4	101°	67°	12°	79°	113°	168°

U122/ nal. 2 - d, e, f, g, h, i

- 2
- d) $\alpha = 67^\circ$, $\beta = 42^\circ$, $\gamma = 71^\circ$, $\delta = 42^\circ$, $\varepsilon = 67^\circ$
e) $\alpha = 75^\circ$, $\beta = 38^\circ$, $\gamma = 67^\circ$
f) $\alpha = 62^\circ$, $\beta = 28^\circ$, $\gamma = 152^\circ$, $\delta = 35^\circ$
g) $\alpha_1 = 136^\circ$, $\beta = 53^\circ$, $\gamma = 127^\circ$, $\delta = 97^\circ$, $\varepsilon = 136^\circ$
h) $\alpha = 23^\circ 23'$, $\beta = 78^\circ$, $\gamma = 101^\circ 23'$
i) $\varphi = 99^\circ$, $\varepsilon = 9^\circ$

2. Danes bomo začeli z obravnavo načrtovanja trikotnikov. Poznamo različne načine načrtovanja trikotnikov, odvisno od tega, katere podatke v trikotniku poznamo.

Pri tem si pomagamo z lastnostmi skladnih trikotnikov.

Prepišite spodnjo snov v zvezek.

(Kar je zapisano v oklepaju s poševno pisavo, ni potrebno prepisovati.)

SKLADNOST TRIKOTNIKOV

Trikotnika sta skladna, če se ujemata v vseh treh stranicah in v vseh treh kotih.

Zapis $\triangle ABC \cong \triangle A'B'C'$ pomeni trikotnika ABC in $A'B'C'$ sta skladna

Pri ugotavljanju skladnosti dveh trikotnikov so zadosti trije neodvisni podatki. Kateri so ti podatki, nam povedo skladnostni izreki.

SKLADNOSTNI IZREKI

Trikotnika sta skladna, če se ujemata v :

1. vseh treh stranicah (s, s, s);
2. dveh stranicah in kotu, ki ga ti dve stranici oklepata (s, k, s);
3. eni stranici in dveh priležnih kotih (k, s, k);
4. dveh stranicah in kotu, ki leži daljši stranici nasproti (s, s, k).

(Za lažje razumevanje si preberite to snov še v učbeniku na strani 123.)

NAČRTOVANJE TRIKOTNIKOV

(Pri načrtovanju trikotnikov boste potrebovali ošiljen svinčnik, geotrikotnik in šestilo.)

Koraki načrtovanja trikotnikov:

- Izpišemo podatke.
- Narišemo skico ter na njej označimo oglišča, stranice in dane podatke.
- Dane podatke na skici obkrožimo.
- Načrtamo trikotnik.

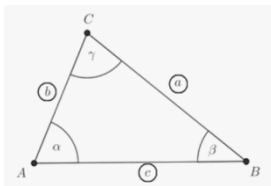
(Zapisane korake upoštevamo pri vsakem načrtovanju trikotnikov. Skico običajno narišemo prostoročno. Pri samem načrtovanju pa vedno uporabimo geotrikotnik in šestilo. Pazimo na natančnost.)

1. način načrtovanja Δ : Znane so dolžine vseh treh stranic (sss)

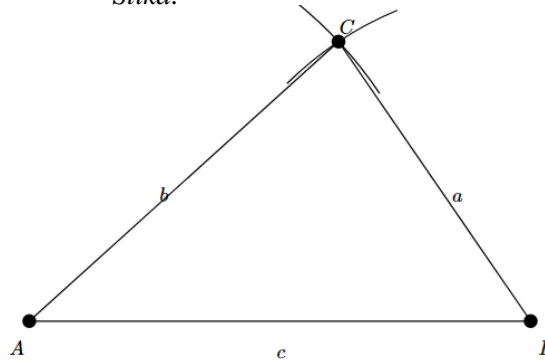
Načrtaj trikotnik ABC s stranicami $a = 4$ cm, $b = 5$ cm in $c = 6$ cm.

Podatki: ΔABC
 $a = 4$ cm
 $b = 5$ cm
 $c = 6$ cm

Skica:



Slika:



Potek načrtovanja:

- Narišemo stranico $c = 6$ cm in označimo oglišči A in B.
- Narišemo krožni lok s središčem v oglišču A in polmerom $b = 5$ cm.
- Narišemo krožni lok s središčem v oglišču B in polmerom $a = 4$ cm.
- Presečišče obeh krožnih lokov je oglišče C.
- Narišemo daljici AC in BC ter označimo še stranici a in b.

(Za lažje razumevanje si postopek načrtovanja pogledajte še v i-učbeniku

<https://eucbeniki.sio.si/matematika7/762/index3.html>)

(V učbeniku na strani 124 si oglejte še prvi rešeni primer.)

Samostojno delo: učbenik, stran 126/ naloga 2 - b, c

Vprašanja v zvezi s snovjo, nalogami, če potrebujete dodatno razlago, če je bilo nejasno navodilo za delo, če ste kje opazili kakšno napako ipd., mi sporočite na elektronski naslov marjeta.lisjak@os-franaerjavca.si.