

Četrtek, 18.3.

Učenci pozdravljeni!

Kako vam je šlo včeraj? Ste znali rešiti večino nalog? Upam, da. Nekaj težav ste imeli z 2. nalogo, ki je bila res težja. Čisto spodaj so rešitve. Kdor je pozabil, naj mi pošlje rešitve.

## TEŽIŠČE IN TEŽIŠČNICE

V trikotniku poznamo 4 znamenite točke trikotnika. To so višinska točka, središče trikotniku očrtane krožnice, središče včrtane krožnice in težišče. Prve tri točke smo že spoznali. Danes pa bomo spoznali še težišče. Težišče je točka, v kateri lahko podpremo trikotnik s konico svinčnika, pa ta ne pade.

Zdaj po ustvari zapis v zvezek:

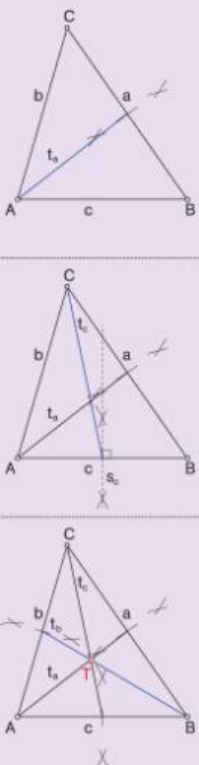
Težiščnica je daljica, ki povezuje oglišče trikotnika z razpoloviščem nasprotne stranice.

Trikotnik ima tri težiščnice z oznakami  $t_a$ ,  $t_b$ ,  $t_c$ .

Težišče je presečišče težiščnic. Označimo ga s črtk  $T$ .

Primeri:

1. Nariši poljuben ostrokotni trikotnik ABC. Danemu trikotniku nariši težiščnice in označi njegovo težišče.



**POTEK NAČRTOVANJA**

1. Narišemo poljuben trikotnik ABC.
2. Načrtamo simetralo stranice a in označimo razpolovišče.  
Povežemo točko A z razpoloviščem stranice a. To daljico imenujemo **težiščnica na stranico a** in jo označimo s  $t_a$ .
3. Načrtamo simetralo stranice c in označimo razpolovišče.  
Povežemo točko C z razpoloviščem stranice c in dobimo **težiščnico na stranico c**, ki jo označimo s  $t_c$ .
4. Enako povežemo točko B z razpoloviščem stranice b.
5. **Presečišče** vseh treh **težiščnic** je točka, ki jo imenujemo **težišče T**.

Težišče določimo že z dvema težiščnicama.

**Pozor:** ni potrebno narisati simetrale, narišeš samo kratko črtico za razpolovišče – tam kjer bi simetrala sekala stranico. V večini primerov težiščnica ni pravokotna na stranico.

2. Nariši Trikotnik ABC z danimi podatki. Načrtaj, označi in izmeri vse tri težiščnice na milimeter natančno ter določi težišče.

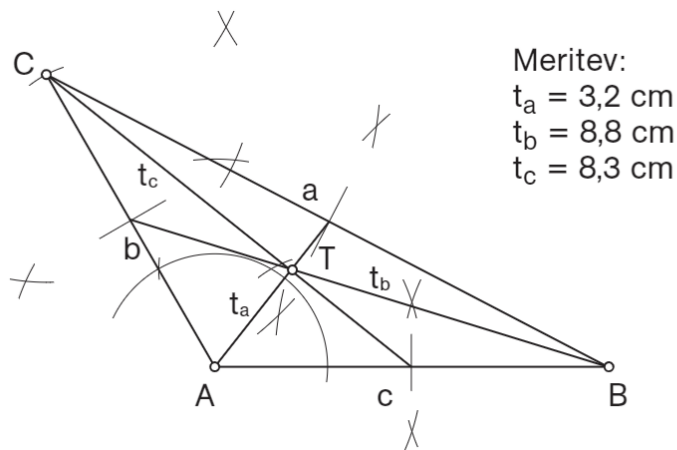
Trikotnik ABC:

$$b = 6 \text{ cm}$$

$$c = 7 \text{ cm}$$

$$\alpha = 120^\circ \text{ (kot nariši s šestilom)}$$

Ne pozabi na skico!



Potek načrtovanja:

1. Nariši trikotnik - najprej stranico  $c$ , nato kot  $\alpha$  (dvakrat  $60^\circ$ ), na kraku odmeriš  $6 \text{ cm}$ , dobiš oglišče  $C$ . Povežeš  $C$  in  $B$ .
2. Narediš simetralo stranice  $c$  in črtico za razpolovišče.
3. Razpolovišče povežeš z nasprotnim ogliščem, torej  $C$ . dobiš  $t_c$ .
4. Narišeš še drugi dve težiščnici.
5. Označiš točko  $T$  tam kjer se težiščnici sekata.

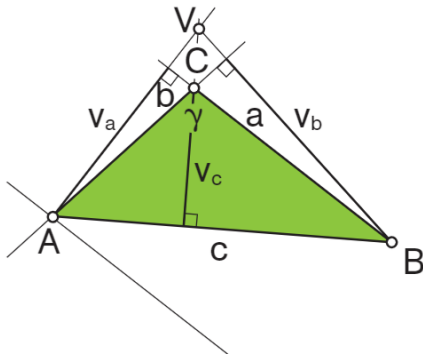
Za vajo reši še nalogi 1 in 4 iz učbenika na strani 135.

Lepo te pozdravljam

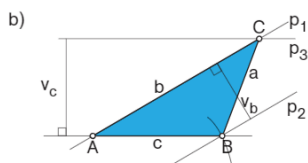
Učiteljica Tadeja Lah

Obljubljene rešitve včerajšnje naloge:

1. Naloga



2. Naloga



Potek načrtovanja:

1. Narišemo 2 cm ( $v_b$ ) širok pas z robovoma  $p_1$  in  $p_2$ .
2. Na premici  $p_1$ , ki je nosilka stranice  $b$ , označimo točko A.
3. S šestilom narišemo krožni lok s središčem v A in polmerom 4 cm.
4. Presečišči krožnega loka in premice  $p_2$  je točka B.
5. Narišemo 3 cm ( $v_c$ ) širok pas, katerega rob je nosilka stranice AB, drugi pa premica  $p_3$ .
6. Presečišče premic  $p_1$  in  $p_3$  je točka C.
7. Narišemo trikotnik ABC.

3. Naloga: pravilna je trditev v primeru c

4. Naloga:

Trikotnik ABC  
 $a = 3 \text{ cm}$   
 $b = 6 \text{ cm}$   
 $\gamma = 90^\circ$

Skica

---

**POTEK NAČRTOVANJA**

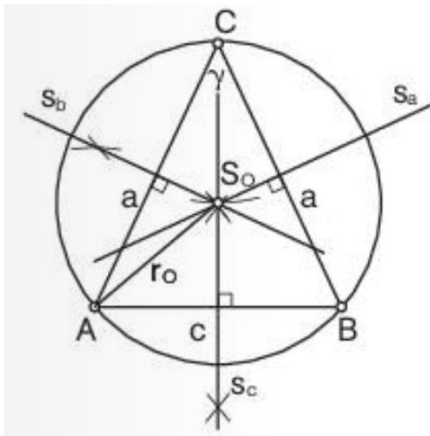
1. Načrtamo trikotnik ABC.
2. Narišemo simetrali stranic AB in AC.

---

3. Narišemo krožnico s središčem  $S_o$  in polmerom  $r_o = S_oA$ .

**V pravokotnem trikotniku leži središče očrtane krožnice  $S_o$  v razpolovišču hipotenuze.**

5. Naloga



6. Naloga

