Pozdravljena, pozdravljen!

V preteklih tednih smo predelali že kar nekaj snovi. Naloge, ki so v tem zelenem okvirčku, reši v zvezek in rešitve posreduj v obliki fotografij ali skenirane,

**do srede, 8. 4. 2020, do 18. ure**.

Piši učitelju, ki vas poučuje.

Če katere naloge ne boste znali, to zapišite v e-sporočilu: katera naloga in česa nisi razumel.

**1. Dopolni:**

Trikotnike delimo glede na ________________________ in ________________________

Glede na ________________________ pa poznamo enakokrake, ________________________ in ________________________ trikotnike. Glede na ______________________________ poznamo topokotne, _____________________ in ____________________ trikotnike.

**2.** Nariši **poljuben trikotnik** in mu označi: oglišča, stranice, notranje in zunanje kote.

**3.** Nariši **pravokotni trikotnik** in mu označi oglišča, stranice in notranje kote.

Glede na **tvojo sliko** s posebnimi imeni poimenuje stranice pri pravokotnem trikotniku:

a - _____________ , b - ______________ , c - ______________

**4. Odgovori** na vprašanja:

a) Kako imenujemo kote, ki skupaj merijo 90°?

b) Kolikšna je vsota notranjih kotov trikotnika?

c) Kolikšna je vsota zunanjih kotov trikotnika?

d) Kot meri 64°. Koliko meri njegov sokot?

e) Ali sta notranji kot in pripadajoči zunanji kot trikotnika sovršna kota?

f) Ali sta trikotnika skladna, če se ujemata v vseh treh kotih?

**5.** Nariši **topokotni trikotnik**, označi oglišča in stranice, ter mu očrtaj krožnico.

**6.** Dopolni preglednico:

| | | | obstaja/ne obstaja | poimenovanje glede na dolžine stranic |
|---|---|---|---|---|
| a = 7 cm | b = 1,6 cm | c = 8 cm | | |
| a = 8 dm | b = 3,2 cm | c = 3,2 cm | | |
| a = 12,3 cm | b = 1,23 dm | c = 0,2 m | | |
| α = 50° | β = 80° | γ = 50° | | |
| α = 40° | β = 40° | γ = 40° | | |

**7.** Izračunaj velikost neznanih kotov, če veš, da sta premici *p* in *r* vzporedni. (Uporabi vso znanje o kotih, o notranjih in zunanjih kotih trikotnika.)

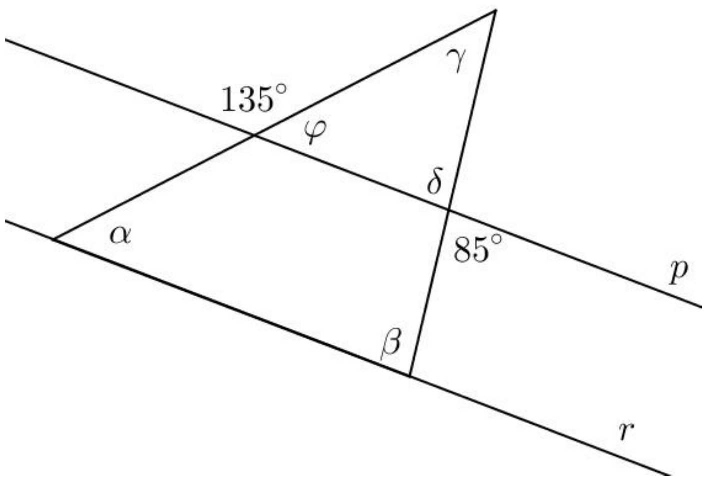
α =

β =

γ =

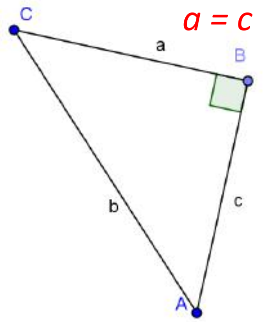
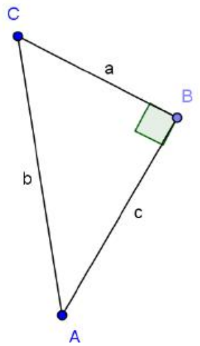
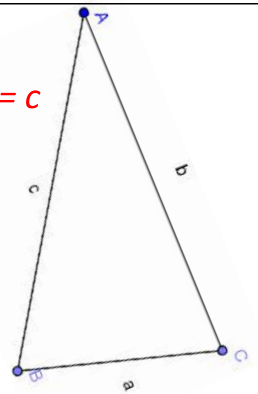
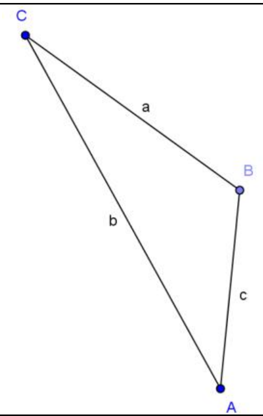
δ =

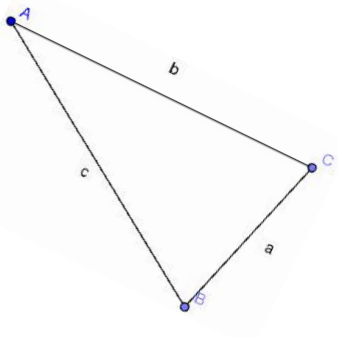
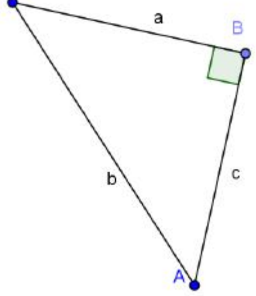
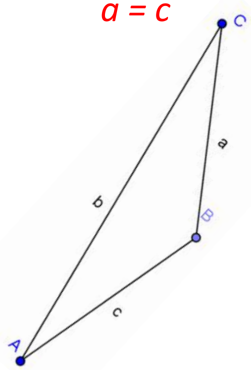
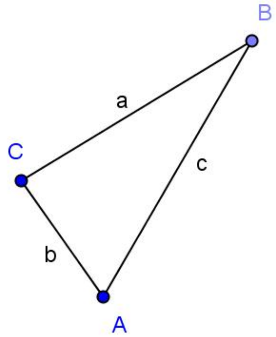
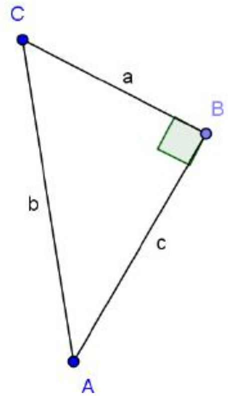
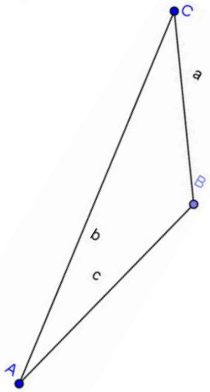
φ =



Iz preteklih tednov vam dolgujeva rešitve:

1. ***Preglednici preriši v zvezek in v okenca nariši trikotnike z iskanimi lastnostmi:***

| | ***Enakokraki trikotnik*** | ***NI enakokraki trikotnik*** |
|---|---|---|
| ***Pravokotni trikotnik*** | $a = c$   |   |
| ***NI pravokotni trikotnik*** | $b = c$   |   |

| | ***Ostrokotni trikotnik*** | ***Pravokotni trikotnik*** | ***Topokotni trikotnik*** |
|---|---|---|---|
| ***Enakokraki trikotnik*** | *b = c*  | *a = c*  | *a = c*  |
| **Raznostranični trikotnik** |  |  |  |

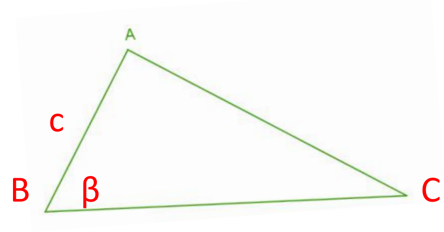
2. ***Premisli, katera izjava je pravilna. Označi jo s P, nepravilno pa z N.***

a) ***Vsak enakokrak trikotnik je enakostraničen. ____N__***
b) ***Vsak enakostraničen trikotnik je enakokrak. ____P__***
c) ***Vsak ostrokoten trikotnik je enakostraničen. ___N___***
d) ***V pravokotnem trikotniku kateta in hipotenuza oklepata kot 90°. ___N___***
e) ***Najdaljša stranica v pravokotnem trikotniku se imenuje hipotenuza. ___P___***

1. Poznaš vse tri stranice trikotnika. Ugotovi, ali trikotnik s takšnimi stranicami obstaja in ga poimenuj glede na dolžino stranic (enakostranični, enakokraki ali raznostranični trikotnik). (Prepiši preglednico v zvezek in reši načogo.)

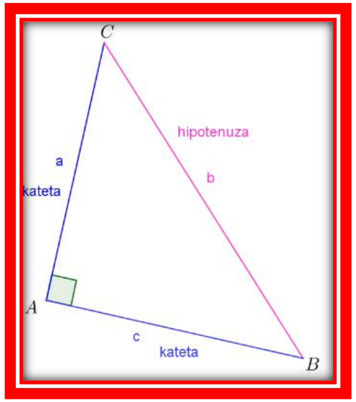
| a | b | c | obstaja/ne obstaja | poimenovanje glede na dolžine stranic |
|---|---|---|---|---|
| 5 cm | 12 cm | 12 cm | obstaja | enakokraki trikotnik |
| 6 cm | 1,2 dm | 6 cm | ne obstaja<br>(6 cm + 6 cm = 12 cm = 1,2 dm ) | / |
| 17 dm | 1,7 m | 170 cm | obstaja | enakostranični trikotnika |
| 5,4 m | 105 cm | 5,4 m | obstaja | enakokraki trikotnik |
| 8,5 km | 8,5 km | 8500 m | obstaja | enakostranični |

**2.** Danemu pozitivno orientiranemu trikotniku označi oglišča, stranico *c* in kot β.




In še rešitve preteklega tedna:

1. Kako delimo trikotnike? Glede na velikost kotov in dolžine stranic.
2. Kako imenujemo trikotnike, ki jih delimo glede na velikost kotov? Ostrokotni, topokotni in pravokotni trikotniki.
3. Kako imenujemo trikotnike, ki jih delimo glede na dolžino stranic? Raznostranični, enakostranični in enakokraki trikotniki.
4. Nariši pravokotni trikotnik, označi pravi kot in mu poimenuj stranice.




5. Kaj pravi trikotniško pravilo? Vsota dolžin dveh stranic mora biti vedno večja od dolžine tretje stranice.
6. Kateri trikotniki imajo simetrale? Enakokraki in enakostranični.
7. Koliko simetral ima enakokraki trikotnik? Eno.
8. Koliko simetral ima enakostranični trikotnik? Tri.
9. Kolikšna je vsota vseh notranjih kotov trikotnika? 180°.
10. Kolikšna je vsota vseh zunanjih kotov trikotnika? 360°.
11. Kolikšna je vsota notranjega in pripadajočega zunanjega kota v trikotniku? 180°.

**Ponovi načrtovanje očrtane krožnice.**

V zvezek nariši poljuben **pravokotni** trikotnik in mu očrtaj krožnico.

Nato poglej po zvezku, kje imajo tvoje do sedaj narisane očrtane krožnice središče. Preglednico preriši v zvezek in jo izpolni.

Kje ima svoje središče krožnica, ki si jo risal/a v:

| | Središče ima |
|---|---|
| OSTROKOTNEM TRIKOTNIKU | |
| PRAVOKOTNEM TRIKOTNIKU | |
| TOPOKOTNEM TRIKOTNIKU | |

Izberi ustrezen odgovor in ga vpiši v manjkajoče okence:

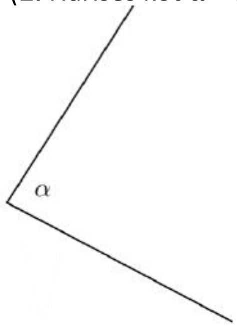
- v trikotniku;
- na stranici trikotnika (kateti);
- na stranici trikotnika (hipotenuzi);
- zunaj trikotnika.

Naučili smo se že risati simetrale kotov.

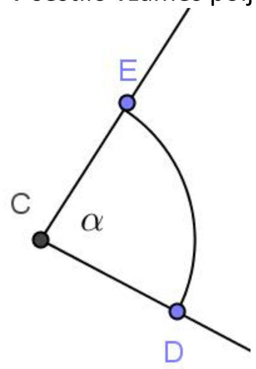
Takrat smo povedali, da so vse točke na simetrali enako oddaljene od obeh krakov kota.

Ponovi: Nariši simetralo kota α. Naj bo α = 85°.

(**1.** Narišeš kot α = 85°.)




(**2**. V šestilo vzameš poljubno razdaljo, zapičiš šestilo v vrh C, narišeš lok, da preseka kraka - presečišči: D in E.)

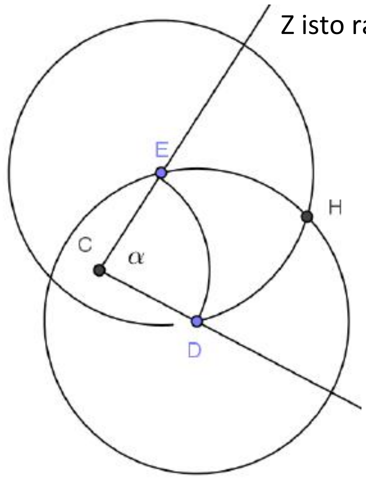



(**3.** V šestilo vzameš poljubno razdaljo, ki naj bo večja od razdalje med točkama D in E.

Te razdalje zdaj ne spreminjaš! Zapičiš šestilo v točko D in narediš lok znotraj kota.

Z isto razdaljo v šestilu: zapičiš v točko E in narišeš lok tako,

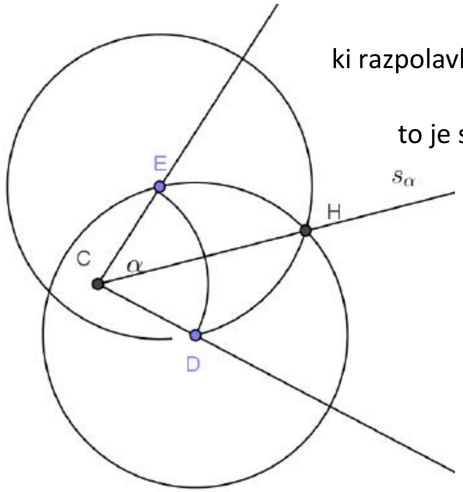
da se seka s prejšnjim znotraj kota (presečišče H))




(**4.** Skozi vrh kota α (C) in presečišče lokov (H) nariši poltrak,

ki razpolavlja kot –

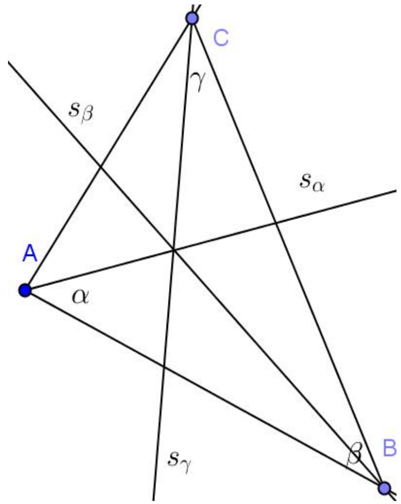
to je simetrala kota $\alpha$.)



Trikotnik ima tri kote in vsem trem kotom bomo narisali simetrale.

V zvezek napiši naslov: **SIMETRALE KOTOV IN TRIKOTNIKU VČRTANA KROŽNICA**

Nariši poljuben ostrokoten trikotnik. (Označi: oglišča, stranice in notranje kote).




Vsem trem kotom s šestilom in ravnilom nariši simetrale:

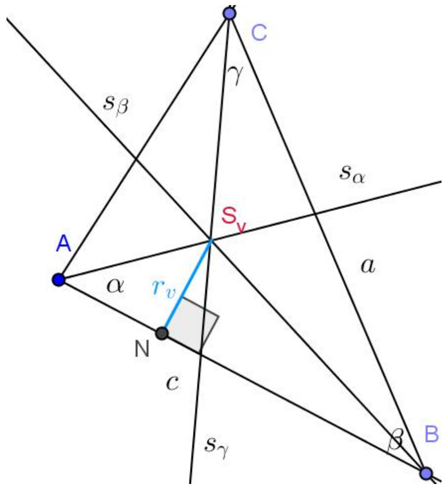
Presečišče simetral označi s $S_V$.

$S_V$ je središče trikotniku včrtane krožnice.

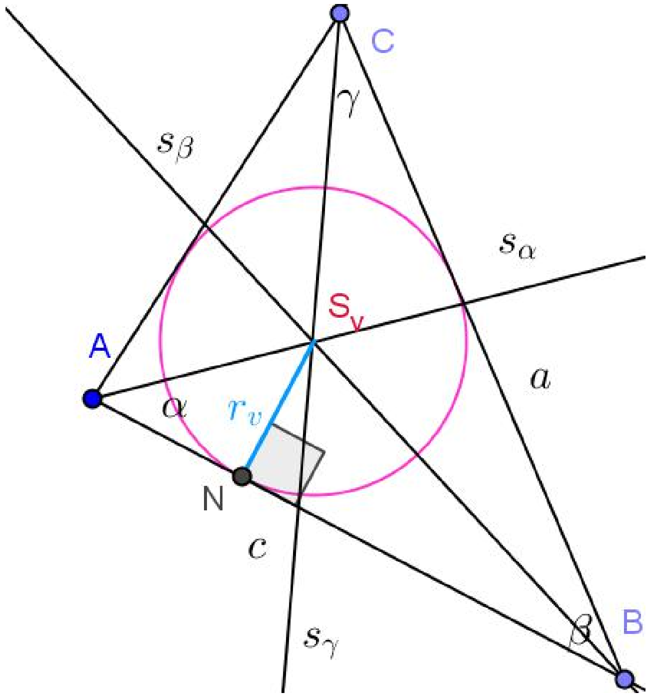
Ta točka je enako oddaljena od vseh treh stranic trikotnika.

Včrtana krožnica bo narisana V trikotniku.

Polmer včrtane krožnice $r_v$ je razdalja točke $S_V$ in katerekoli stranice trikotnik. Razdalja med točko in premico, je vedno merjena/risana, pravokotno na premico. To upoštevajmo tudi pri polmeru včrtane krožnice.



Sedaj pa: Nariši krožnico s središčem v $S_V$ in polmerom $r_v$ (skozi točko N).




V zvezek z rdečo prepiši zelen okvirček s tablo: Včrtana krožnica - to najdeš v učbeniku na strani 132

Nato v zvezek nariši poljuben topokotni trikotnik in mu včrtaj krožnico.

V pomoč ti je lahko tudi razlaga na tej spletni strani: https://eucbeniki.sio.si/matematika7/768/index1.html

Ne pozabi mi poslati rešenih nalog v zelenem okvirčku.

**Bodite zdravi in srečno!**