

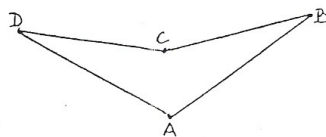
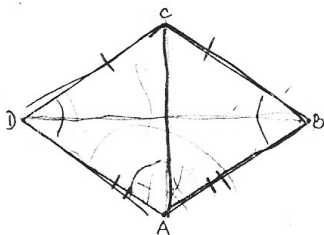
GEOMETRIJA V RAVNINI - vprašanja in naloge za utrjevanje

Vprašanja:

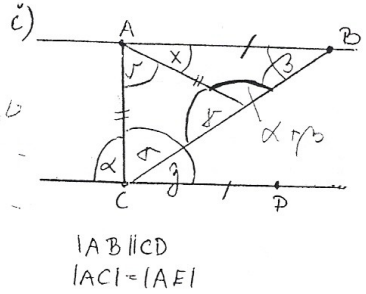
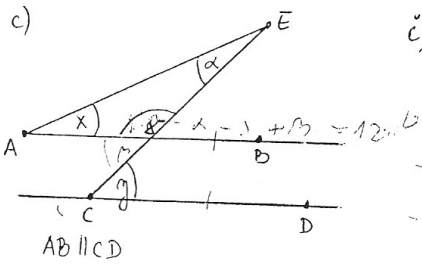
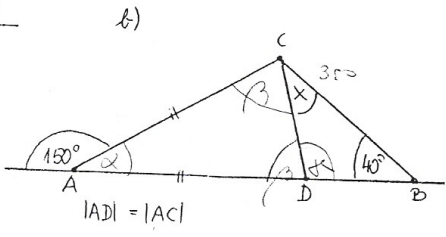
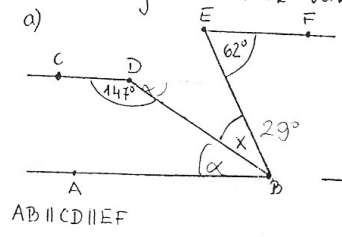
1. Kaj je krožnica, kaj knog, kaj tetiva?
2. Kaj imata skupnega koncentrični krožnici?
3. Kdaj je logi premik? Naštej vrste in lastnosti togih premikov!
4. Kdaj sta dve množici skladni?
5. Kdaj sta dva Δ skladna? (4 možnosti)
6. Nariši in opiši posrednja, suplementarna, povrsna, pokota, ostni, topi, iztegmeru kot.
7. Koliko je vsota notranjih kotov Δ in kaj velja za zunanji kot Δ ?
8. Zapiši formuli za vsoto vseh notranjih in vseh zunanjih kotov v n -kotniku!
9. Nariši in opiši enakokrak Δ , enakostраниčno Δ , pravokotni Δ !
10. Kaj je višina in kaj težiščnica Δ ?
11. Kdaj je paralelogram? Naštej lastnosti paralelograma!

Naloge:

1. Skozi dano točko v krogu nariši tetivo, ki jo ta točka razpolavlja.
2. Krožnica ima polmer 5 cm. Točka A je oddaljena od njenega središča: a) 3 cm, b) 8 cm. Nariši krožnico, ki gre skozi A in se dotika krožnice. Izračunaj polmer krožnice.
3. Dano sta koncentrični krožnici s polmeroma 2 cm in 6 cm in točka A na zunanji krožnici. Nariši krožnico, ki se dotika danih krožnic in vsebuje A. Koliko rešitev ima naloga?
4. Polmer kroga in izbрана tetiva v njem sta v razmerju 3:2. Polmer je 4 cm daljši od tetive. Koliko merita polmer in tetiva?
5. Če število stranic v večkotniku podvojimo, se število diagonal popeteni. Katni večkotnik je to?
6. Dokaži, da v trikotniku ABC velja:
 - a) $2a < a+b+c$
 - b) $2bc < a+b$
 - c) $2ca < a+b+c$
7. Dolžini dveh stranic v enakokrakem Δ sta v razmerju 3:8, obseg Δ pa je 285 m. Izračunaj stranice.
8. Težiščnica v enakokrakem Δ razdeli obseg trikotnika na dva dela. Dolžina večjega dela je 24 dm, drugega pa 18 dm. Koliko merijo stranice trikotnika? Pazi kako izbereš težiščnico.
9. V enakokrakem Δ ABC sta na osnovnici AB enaka odseka AM in BN. Dokaži, da je njihova enako oddaljena od točk M in N.
10. V enakokrakem Δ ABC z osnovnico AB je $(E \in BC)$, $(F \in AC)$ in $|CE| = |CF|$. Dokaži, da sta daljici AF in BE enaki dolgi.
11. Dokaži, da sta težiščnici na kraka v enakokrakem trikotniku enaki.
12. V štirikotniku ABCD je $\sphericalangle DAB \cong \sphericalangle CBA$. Diagonali AC in BD sekata s stranico AB enaka kota. Dokaži, da sta diagonali enaki.
13. Za oba četrkotnika ma šiki velja: $|AB| = |AD|$ in $|BC| = |BC|$. Dokaži, da je:
 - a) $\sphericalangle ADC \cong \sphericalangle ABC$
 - b) AC razpolovnica kota BAD.

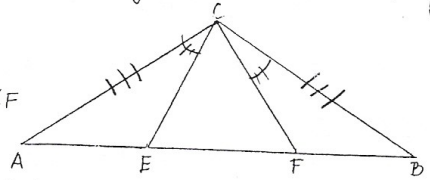


14. V trikotniku ABC je $\alpha = 73^\circ$, $\eta = 65^\circ$. Razpolovnica kota γ razdeli trikotnik na dva trikotnika: ACD in BCD. Izračunaj notranje kote teh trikotnikov.
15. Izračunaj kot med razpolovnicama manjših kotov ob hipoknemzi pravokotnega
16. Izračunaj kot x iz slike:

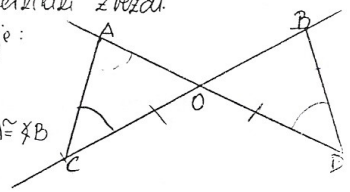


17. Če simetrične notranjih kotov štirikotnika oblikujejo štirikotnik, ima ta nasprotni kote suplementarne. Dokaži.
18. Če v pravokotnem trikotniku potegnemo simetrično stranici, in vsak notranji kot porca za 6° . kateri večkotnik je to?
19. Izračunaj vsoto notranjih ostrih kotov v pravilni petkotni zvezdi.
20. Na sliki je:

$|AC| = |BC|$
 $\sphericalangle ACE \cong \sphericalangle BCF$
 Dokaži, da je $\sphericalangle E \cong \sphericalangle F$



21. Na sliki je:
 $|OC| = |OD|$
 $\sphericalangle C = \sphericalangle D$
 Dokaži: $\sphericalangle A \cong \sphericalangle B$



22. V enakokrakem trikotniku ABC sta na osnovnici AB točki E in F tako, da je $|AE| = |BF|$. V točkah E in F manjšani pravokotnici na osnovnico presežata stranici v točkah M in N. Dokaži, da je $|EM| = |FN|$.
23. V notranjosti konveksnega kota je določena točka A. Nariši premico tako, da bo A presečišče obojke med konavnima kota.
24. V trikotniku ABC manjši mostlko ležiščišnice na stranici c. Dokaži, da sta oglišči A in B enako oddaljeni od te mostilke.
25. Kot med razpolovnico enega kota trikotnika in mišmo, ki poteka iz istega oglišča, je enak polovici razlike dveh kotov. Dokaži.
26. V trikotniku potegnemo dva kota. Izračunaj kot med razpolovnico tretjega kota in temu kotu nasprotno stranico.

Želim vam uspešno reševanje.