





Zadaci za vježbu pred četvrtu pisanu provjeru znanja


- ☞ Zadatak 1: Opseg pravokutnog trokuta jednak je 20 cm, a jedan je njegov siljasti kut 5 puta veći od drugog. Kolika je površina tog trokuta?
- ☞ Zadatak 2: Zbroj duljina kateta pravokutnog trokuta jednak je 13 cm, površina trokuta iznosi 20 cm². Koliki su kutovi trokuta?
- ☞ Zadatak 3: Hipotenuza pravokutnog trokuta tri puta je dulja od jedne katete. Koliki su kutovi ovog trokuta?
- ☞ Zadatak 4: Noziste visine pravokutnog trokuta dijeli hipotenuzu na dva dijela, kojima su duljine u omjeru 5 : 9. Koliki su kutovi tog trokuta?
- ☞ Zadatak 5: Omjer duljina kateta pravokutnog trokuta jedna je 3 : 8. Ako je duljina visine spustene na hipotenuzu jednaka 12 cm, kolika je duljina hipotenuze?
- ☞ Zadatak 6: Omjer duljina odsjecaka na koje visina pravokutnog trokuta dijeli hipotenuzu jednak je 3 : 4. Koliki su kutovi ovog trokuta?
- ☞ Zadatak 7: Razlika dvaju siljastih kutova pravokutnog trokuta je 15°, zbroj duljina kateta za 5 cm je dulji od hipotenuze. Kolike su duljine stranice trokuta?
- ☞ Zadatak 8: Razlika siljastih kutova pravokutnog trokuta jednaka je 22°, razlika duljina kateta iznosi 3 cm. Kolika je duljina hipotenuze?
- ☞ Zadatak 9: Visina na hipotenuzu pravokutnog trokuta dijeli hipotenuzu u omjeru 3 : 4. Koliki su kutovi trokuta?
- ☞ Zadatak 10: Zbroj duljina kateta pravokutnog trokuta iznosi 2.8 dm, duljina hipotenuze je 2 cm. Koliki su kutovi ovog trokuta?
- ☞ Zadatak 11: Kolika je duljina hipotenuze pravokutnog trokuta, ako je duljina visine na hipotenuzu 11 cm, a $\beta = 48^\circ 50'$?
- ☞ Zadatak 12: Kolika je duljina hipotenuze pravokutnog trokuta, ako je visina na hipotenuzu duga 7 cm, a veličina kuta α iznosi $77^\circ 20'$?
- [*] Zadatak 13: Duljina polumjera pravokutnom trokutu upisane kružnice jednaka je 4 cm, a duljina polumjera istom trokutu opisane kružnice 10 cm. Koliki su kutovi tog trokuta?
- ☞ Zadatak 14: Jedna kateta pravokutnog trokuta dulja je od druge za 2 cm. Razlika siljastih kutova tog trokuta iznosi 33°.


 Zadatak 15: Noziste visine pravokutnog trokuta dijeli hipotenuzu na dijelove cije su duljine u omjeru $2 : 5$. Koliki su kutovi trokuta?

 Zadatak 16: Jedna kateta pravokutnog trokuta kraca je od hipotenuze za 8 cm, a druga za 4 cm. Koliki su kutovi ovog trokuta?

 Zadatak 17: Duljina hipotenuze pravokutnog trokuta iznosi 25 cm, a duljina visine na hipotenuzu 12 cm. Koliki su kutovi trokuta?


 Zadatak 18: Izracunaj duljine stranica pravokutnog trokuta, ako mu je opseg jednak 17 cm, a jedan kut iznosi $47^{\circ}20'$.

 Zadatak 19: Izracunaj duljine stranica pravokutnog trokuta, ako mu je površina jednaka 22 cm^2 , a velicina jednog kuta iznosi $56^{\circ}40'$.

 Zadatak 20: Zbroj duljina kateta pravokutnog trokuta jednak je 12 cm, jedan kut trokuta iznosi 58° . Kolika je duljina hipotenuze ovog trokuta?


[*] Zadatak 21: Ortogonalne projekcije visine iz vrha C pravokutnog trokuta na katete tog trokuta duge su 4 cm i 5 cm. Koliki su kutovi tog trokuta?





 Zadatak 22: U jednakokracionom trokutu kut uz osnovicu za 20° je veci od kuta nasuprot osnovici. Razlika duljina kraka i osnovice je 1 cm. Kolike su duljine stranica trokuta?


[*] Zadatak 23: Kut pri vrhu jednakokracionog trokuta iznosi 82° , polumjer trokutu upisane kruznice jednak je 3 cm. Kolike su duljine stranica ovog trokuta?

[*] Zadatak 24: Ako je kut na osnovici jednakokracionog trokuta β jednak 50° , a polumjer trokutu opisane kruznice R jednak 30 cm, kolika je površina trokuta?


 Zadatak 25: Omjer duljina visine na krak i visine na osnovicu jednakokracionog trokuta jednak je $3 : 5$. Koliki su kutovi trokuta?


 Zadatak 26: Opseg jednakokracionog trokuta jednak je 17 cm, kut nasuprot osnovici iznosi 35° . Kolika je površina trokuta?


 Zadatak 27: Visina na krak jednakokracionog trokuta dijeli krak na dva dijela kojima je omjer duljina $4 : 7$. Koliki su kutovi ovog trokuta?

 Zadatak 28: Visina spustena na krak jednakokravnog trokuta dijeli taj trokut na dijelove kojima su površine u omjeru 2 : 1. Koliki su kutovi trokuta?


[**] Zadatak 29: Središta opisane i upisane kružnice u jednakokravnom trokutu udaljena su 1.5 cm. Kolika je duljina kraka ovog trokuta, ako je kut uz osnovicu jednak $70^{\circ}10'$?


 Zadatak 30: Opseg jednakokravnog trokuta iznosi 30 cm. Kut naspram osnovice trokuta jednak je 104° . Izračunaj površinu trokuta.


 Zadatak 31: Visina na krak jednakokravnog trokuta dijeli krak na dva dijela čije su duljine u omjeru 5 : 7. Koliki su kutovi ovog trokuta?


 Zadatak 32: Razlika kuta uz osnovicu i kuta pri vrhu jednakokravnog trokuta iznosi 12° , krak je dulji od osnovice za 3 cm. Kolika je površina ovog trokuta?

[*] Zadatak 33: Polumjer jednakokravnog trokutu opisane kružnice dug je 5 cm. Kut uz osnovicu trokuta iznosi 65° . Koliki je polumjer tom trokutu upisane kružnice?


 Zadatak 34: Visina na krak jednakokravnog trokuta dijeli krak na dva dijela kojima je omjer duljina 5 : 7. Koliki su kutovi ovog trokuta?


 Zadatak 35: Površina jednakokravnog trokuta iznosi 30 cm^2 . Kut nasuprot osnovici jednak je 104° . Koliki je opseg ovog trokuta?

 Zadatak 36: Krak jednakokravnog trokuta trostruko je dulji od njegove osnovice. Koliki su kutovi trokuta?


 Zadatak 37: Omjer duljine kraka i duljine osnovice jednakokravnog trokuta jednak je 2 : 3. Koliki su kutovi trokuta?



 Zadatak 38: U trokut $\triangle ABC$ je $a = 13 \text{ cm}$, $b = 7 \text{ cm}$, $v_a = 6 \text{ cm}$. Kolika je duljina stranice c ovog trokuta?

 Zadatak 39: Ako je $a = 12.5 \text{ cm}$, $\beta = 42^{\circ}$, $\gamma = 72^{\circ}$, kolike su duljine stranica b i c trokuta $\triangle ABC$?

[*] Zadatak 40: U trokutu $\triangle ABC$ je $a = 13 \text{ cm}$, $b = 14 \text{ cm}$, te je $\sin \gamma = \frac{5}{13}$. Kolika je duljina stranice c ?

 Zadatak 41: Ako je $b = 5 \text{ cm}$, $\alpha = 66^{\circ}$, $\gamma = 48^{\circ}$. Kolike su duljine stranica

a i c ovog trokuta?

🍃 Zadatak 42: Kružnici polumjera 3 cm upisan je trokut kojem su dva kuta 45° i 52° . Kolika je površina tog trokuta?

🍃 Zadatak 43: Kružnici polumjera 4 cm upisan je trokut $\triangle ABC$. Ako je $b = 6$ cm, $70^\circ 10'$. Odredi duljinu stranice c i veličinu kuta γ .



🍃 Zadatak 44: Kolika je duljina tetive kružnice polumjera 3 cm, ako joj tetivi pripada obodni kut od 40° ?

🍃 Zadatak 45: Na kružnici polumjera 5 cm dana je tetiva duljine 3 cm. Koliki je obodni kut nad tom tetivom?

[*] Zadatak 46: Tetiva kružnice od njena je središta udaljena 5 cm. Ako je polumjer kružnice 8 cm, koliki je siljasti obodni kut nad tetivom?

[*] Zadatak 47: U kružnici polumjera 10 cm povučena je tetiva koja je od središta kružnice udaljena 6 cm. Koliki je veći obodni kut nad tom tetivom?

🍃 Zadatak 48: Kolika je duljina tetive kružnice polumjera 5 cm, ako joj tetivi pripada obodni kut od 112° ?

🍃 Zadatak 49: Koliki je obodni kut nad tetivom kružnice kojoj je duljina jednaka $\frac{3}{5}$ duljine promjera?

🍃 Zadatak 50: Koliki je obodni kut nad tetivom duljine 7 cm u kružnici polumjera 10 cm?


🍃 Zadatak 51: Kolika je duljina tetive \overline{AB} u kružnici polumjera 10 cm, ako joj tetivi pripada obodni kut od 77° ?





[*] Zadatak 52: Dvije se kružnice jednakih polumjera sijeku a središta određuju tetivu \overline{AB} duljine 6 cm. Ako su središta kružica udaljena 10 cm, koliki je središnji kut nad tetivom \overline{AB} ?


🍃 Zadatak 53: Dvije se kružnice diraju izvana. Njihove zajednicke vanjske


tangente sijeku se pod kutom od 42° . Ako je polumjer veće kružnice jednak 10 cm, koliki je polumjer manje?

 Zadatak 54: Iz točke P koja je od središta kružnice udaljena 11 cm povučene su tangente na kružnicu. Diračista tangenata određuju tetivu duljine 6 cm. Koliki kut zatvaraju tangente? Kolika je duljina luka kružnice što se vidi iz točke P ?


 Zadatak 55: Dvije se kružnice diraju izvana. Pod kojim se kutom sijeku njihove zajedničke vanjske tangente, ako je polumjer veće kružnice 10 cm, a polumjer manji 7 cm?


 Zadatak 56: Iz točke izvan kružnice, koja je od središta kružnice udaljena d , vidi se pod kutom od $73^\circ 30'$ luk kružnice što je dug 13π . Kolika je udaljenost d ?

 Zadatak 57: Zajedničke tangente dviju kružnica polumjera 8 i 5 cm sijeku se pod kutom od $52^\circ 40'$. Koliko su udaljena središta tih kružnica?


 Zadatak 58: Iz točke P izvan kružnice vidi se luk kružnice duljine 9 cm. Ako je duljina polumjera kružnice jednaka 15 cm, koliko je točka P udaljena od središta kružnice?





 Zadatak 59: Duljina dijagonale pravokutnika je 16 cm, a kut između dijagonala iznosi 116° . Kolika je površina pravokutnika?

 Zadatak 60: Površina pravokutnika jednaka je 33 cm^2 , a kut što ga zatvara dijagonala s jednom stranicom iznosi 33° . Kolike su duljine stranica pravokutnika?




 Zadatak 61: Duljina stranice romba jednaka je 10 cm, jedan je njegov kut jednak 45° . Odredi duljine dijagonala romba.


 Zadatak 62: Visina romba duga je 4 cm, njegov siljasti kut iznosi 48° . Kolika je duljina veće dijagonale romba?


 Zadatak 63: Duljine dijagonala romba jednake su 11 cm i 16 cm. Koliki su kutovi romba?


 Zadatak 64: Opseg romba jednak je 60 cm, zbroj njegovih dijagonala iznosi 42 cm. Koliki je tupi kut romba?



 Zadatak 65: Razlika duljina osnovica jednakokraccnog trapeza iznosi 3 cm, jedan njegov kut jednak je 72° . Ako se tome trapezu moze upisati kruznica, kolike su mu duljine stranice?


 Zadatak 66: Jednakokraccnom trapezu moze se upisati kruznica i njezin je polumjer jednak 6 cm. Ako je duljina srednjice trapeza 13 cm, koliki su kutovi trapeza?

 Zadatak 67: Siljasti kut jednakokraccnog trapeza jednak je 63° , duljine osnovica jednake su 3 i 12 cm. Kolika je površina trapeza?

 Zadatak 68: Duljine osnovica jednakokraccnog trapeza jednake su 10 i 2 cm, duljina je kraka 6 cm. Koliki su kutovi trapeza?





 Zadatak 69: Duljina dijagonale pravilnog peterokuta jednaka je 5 cm. Kolika je površina peterokuta?


 Zadatak 70: Kolika je površina deveterokuta kojem je polumjer upisane kruznice jednak 3 cm?

 Zadatak 71: Duljina vece dijagonale pravilnog sedmerokuta iznosi 6 cm. Kolika je duljina njegove krace dijagonale?

 Zadatak 72: Koliki je opseg pravilnog sedmerokuta, ako je duljina njegove dulje dijagonale jednaka 5 cm?

 Zadatak 73: Kolika je duljina najvece dijagonale pravilnoga deveterokuta, ako je duljina njegove stranice 6 cm?

 Zadatak 74: Kolika je duljina najkrace dijagonale pravilnoga deveterokuta, ako je duljina njegove stranice 6 cm?

 Zadatak 75: Kolika je duljina dijagonale pravilnoga peterokuta, ako je duljina stranice peterokuta 8 cm?

