ZADACI ZA VJEŽBU

**TRIGONOMETRIJA PRAVOKUTNOG TROKUTA**

**Pravokutni trokut**

1. Riješi pravokutni trokut kojemu je zadano :
2. a=4.5cm, b=3.2cm b) a=6cm, c=14cm
3. b=9.2cm, c=12.6cm d) a=3.9cm, 
4. b=6.1cm,  f)c=12.8cm, 
5. Hipotenuza pravokutnog trokuta tri je puta dulja od jedne katete. Koliki su kutovi ovog trokuta ?
6. Omjer duljina kateta pravokutnog trokuta je 3 : 8 . Ako je duljina visine spuštene na hipotenuzu jednaka 12 cm, kolika je duljina hipotenuze ?
7. Razlika šiljastih kutova pravokutnog trokuta je 220 , a razlika duljina kateta iznosi 3 cm . Kolika je duljina hipotenuze ?
8. Nožište visine na hipotenuzu pravokutnog trokuta dijeli hipotenuzu trokuta na dijelove čije su duljine u omjeru 2 : 5 . Koliki su mu kutovi ?
9. Odredi duljine stranica pravokutnog trokuta ako je .
10. Odredi duljinu visine na hipotenuzu trokuta ako je 
11. Riješi pravokutni trokut:
	1. Jedan je šiljasti kut tri puta veći od drugog šiljastog kuta, a duljina hipotenuze je 20cm.
	2. 
	3. a=5.68cm, vc=4.35cm
	4. b:c=3:8, P=69.53cm2

**Jednakokračni trokut**

1. Izračunaj preostale elemente jednakokračnog trokuta kojemu je zadano

a) a=4.5cm, b=3.2cm b) b=9.2cm, v=12.6cm

c) a=6cm, v=14cm d) a=5.6cm, v1=4.9cm

e) b=9.2cm, v1=12.6cm f) a=3.9cm, 

g) b=6.1cm, 

1. Odredi nepoznate elemente jednakokračnog trokuta kojem je duljina osnovice 8cm, a kut nasuprot osnovici .
2. Ako je duljina kraka 4cm,a kut na osnovici , odredi površinu jednakokračnog trokuta?
3. Osnovica jednakokračnog trokuta je 12cm, a krak je od visine na osnovicu dulji za 2 cm. Odredi kutove i opseg trokuta.
4. U jednakokračnom trokutu je duljina osnovice , a površina trokuta iznosi . Odredi kutove, duljinu kraka i visinu na krak trokuta.
5. Osnovica jednakokračnog trokuta je 33cm, a duljina visine na krak 15cm. Koliki su kutovi i površina tog trokuta?
6. U jednakokračnom trokutu kut uz osnovicu je za 200 veći od kuta nasuprot osnovici. Razlika duljina kraka i osnovice je 1 cm. Kolike su duljine stranica trokuta ?
7. Opseg jednakokračnog trokuta je 17 cm, kut nasuprot osnovici iznosi 350. Kolika je površina tog trokuta ?
8. Odredi nepoznate elemente jednakokračnog trokuta kojem je duljina osnovice 8cm, a kut nasuprot osnovici .
9. Ako je duljina kraka 4cm,a kut na osnovici , odredi površinu jednakokračnog trokuta?
10. Osnovica jednakokračnog trokuta je 12cm, a krak je od visine na osnovicu dulji za 2 cm. Odredi kutove i opseg trokuta.
11. Razlika duljina kraka i osnovice jednakokračnog trokuta iznosi 3 cm, a kut nasuprot osnovici je 44020/ . Kolika je površina tog trokuta ?
12. Osnovica jednakokračnog trokuta kraća je od kraka za 3cm, a razlika kuta uz osnovicu i kuta nasuprot nje iznosi  . Izračunaj mu površinu.

**Pravokutnik, romb, jednakokračni trapez**

1. Odredi površinu i opseg pravokutnika ako dijagonala duljine 10cm zatvara s dužom stranicom kut od .
2. Površina pravokutnika je 45cm2,a kut među dijagonalama je . Odredi duljine stranica.
3. Opseg pravokutnika je 2dm, a njegova površina 0.24dm2. Koliki je kut među dijagonalama tog pravokutnika?
4. Visina romba duga je 4cm, a njegov šiljasti kut iznosi 48O. Kolika je duljina veće dijagonale romba?
5. Ako je omjer dijagonala romba 3 : 4, koliki su kutovi?
6. Duljine dijagonala romba su 11cm i 16cm. Koliki su kutovi romba?
7. Odredi šiljasti kut romba kojem je površina 240cm2, a stranica 17cm.
8. Osnovice jednakokračnog trapeza su 10cm i 8cm. Odredi kutove jednakokračnog trapeza ako je površina 45cm2.
9. Razlika duljina osnovica jednakokračnog trapeza iznosi 3cm, jedan njegov kut jednak je . Ako se tome trapezu može upisati kružnica, kolike su mu duljine stranica?
10. Osnovice jednakokračnog trapeza duge su 6.2cm i 3.7cm , a šiljasti kut mu je . Izračunaj duljinu kraka i površinu tog trapeza.
11. Duljine osnovica jednakokračnog trapeza jednake su 10cm i 2cm, duljina kraka je 6cm. Koliki su kutovi trapeza?

**Kružnica i pravilni mnogokuti**

1. Obodni kut nad tetivom kružnice duljine 8cm iznosi 54°10´. Koliki je promjer kružnice?
2. Na kružnici polumjera 5cm dana je tetiva duljine 3cm. Koliki je obodni kut nad tom tetivom?
3. Koliki je obodni kut nad tetivom duljine 10cm ako je promjer kružnice 30cm?
4. Odredi duljinu tetive ako je obodni kut nad tom tetivom , a polumjer kružnice 6cm.
5. Kolika je površina pravilnog deveterokuta opisanog kružnici polumjera 4cm?
6. Kolika je površina pravilnog peterokuta koji je upisan u kružnicu polumjera 8cm?
7. Duljina stranice pravilnog peterokuta je 3.52 cm. Odredi površinu mnogokuta i polumjer upisane kružnice.
8. Polumjer upisane kružnice pravilnog petnaesterokuta je 2.96 cm. Odredi opseg i površinu mnogokuta i polumjer opisane kružnice.