



IME IN PRIIMEK: _____

Naloga 1

Izračunaj ploščino in obseg kvadrata, če je:

- a) stranica kvadrata 5 cm
- b) diagonala kvadrata 3 cm
- c) polmer včrtanega kroga kvadratu 6 cm
- d) polmer očrtanega kroga kvadratu 8 cm

Naloga 2

Izračunaj ploščino pravokotnika, če je

- a) razmerje stranic 3 : 5, obseg 75 cm,
- b) diagonala 17 cm, stranica pa 15 cm,
- c) kot med stranico dolžine 6 cm in diagonalo 30° ,
- d) daljšo stranico $2\sqrt{3}$ cm in kot med diagonalama 60° .

Naloga 3

Izračunaj preostale notranje in zunanje kote trikotnika:

- a) $\alpha = 33^\circ, \beta = 78^\circ$
- b) $\alpha = 53^\circ 58', \beta = 57^\circ 38'$
- c) $\alpha' = 94^\circ 28', \gamma = 39^\circ 51'$
- d) $\gamma' = 162^\circ 37', \beta' = 83^\circ 44'$

Naloga 4

V pravilnem večkotniku kotniku izračunaj število diagonal, vsoto notranjih kotov in notranji kot , če je

- a) $n = 11$
- b) $n = 15$

Naloga 5

Večkotnik ima vsoto notranjih kotov 3600° . Koliko ima diagonal?

Naloga 6

V katerem večkotniku je

- a) 14 diagonal,
- b) 25 diagonal več kot stranic?

Naloga 7

Pravilni n -kotnik ima dolžino stranice a . Izračunaj polmer včrtanega in polmer očrtanega kroga temu večkotniku, če je:

a) $n = 6, a = 6$ cm

b) $n = 10, a = 4$ m

Naloga 8

V pravilnem večkotniku meri polmer očrtanega kroga 6 cm. Koliko meri polmer včrtanega kroga in obseg lika na dve decimalni mesti, če je:

a) $n = 5,$

b) $n = 9?$

Naloga 9

Središčni kot in obodni kot nad istim lokom označimo zaporedoma α in β . Izračunaj neznani kot, če je:

a) $\alpha = 45^\circ 48'$

c) obodni manjši od središčnega za $26^\circ,$

b) $\beta = 79^\circ 23'$

d) središčni za 15 manjši od trikratnika obodnega kota ?

Naloga 10

Nariši trikotnik ABC s podatki, v primeru a) očrtaj krog, v primeru b) pa ga včrtaj:

a) $a = 6$ cm, $b = 5$ cm, $\gamma = 30^\circ$

d) $b = 7$ cm, $t_b = 4$ cm, $\gamma = 45^\circ$

b) $c = 9$ cm, $v_c = 8$ cm, $\beta = 75^\circ$

e) $v_a = 6$ cm, $t_a = 7$ cm, $\beta = 67.5^\circ$

c) $a = 6$ cm, $t_a = 5$ cm, $v_a = 4$ cm

f) $c = 8$ cm, $R = 5$ cm, $\alpha = 60^\circ$

Naloga 11

Nariši paralelogram $ABCD$ s podatki, nato pa izračunaj manjkajoči podatek:

a) $a = 5$ cm, $b = 7$ cm, $\beta = 120^\circ$; v_a, v_b

d) $v_a = 4$ cm, $a = 7$ cm, $f = 5$ cm

b) $a = 6$ cm, $b = 4$ cm, $e = 8$ cm

e) $v_b = 5$ cm, $v_a = 7$ cm, $\alpha = 22.5^\circ$; a, b

c) $b = 6$ cm, $e = 10$ cm, $f = 7$ cm

f) $v_a = 3$ cm, $e = 7$ cm, $\beta = 105^\circ$; a, b, v_b

Naloga 12

Nariši romb $ABCD$ s podatki, nato pa izračunaj manjkajoči podatek:

a) $a = 6$ cm, $v = 4$ cm; α, e, f

c) $a = 10$ cm, $e = 16$ cm; f, α

b) $e = 8$ cm, $f = 4$ cm; a, α, v

d) $v = 5$ cm, $\alpha = 30^\circ$; a, e, f

Naloga 13

Nariši trapez $ABCD$ s podatki, nato pa izračunaj manjkajoči podatek:

- a) $a = 8$ cm, $\alpha = 60^\circ$, $c = 1$ cm, $e = 7$ cm; b, d, v c) $a = 10$ cm, $v = 5$ cm, $\alpha = 60^\circ$, $\beta = 75^\circ$; b, d, c
b) $a = 9$ cm, $b = 6$ cm, $c = 2$ cm, $d = 5$ cm d) $e = 7$ cm, $f = 6$ cm, $c = 3$ cm, $a = 7$ cm;

Naloga 14

Nariši enakokraki trapez $ABCD$ s podatki, nato pa izračunaj manjkajoči podatek:

- a) $a = 10$ cm, $\alpha = 60^\circ$, $c = 1$ cm; b, d, v, e c) $a = 8$ cm, $v = 4$ cm, $\beta = 75^\circ$; b, d, c, e, δ
b) $a = 9$ cm, $b = 6$ cm, $c = 2$ cm; v, α, γ d) $e = 7$ cm, $c = 3$ cm, $a = 8$ cm; v, α, b, d

Naloga 15

Nariši deltoid $ABCD$ s podatki, nato pa izračunaj manjkajoči podatek:

- a) $a = 10$ cm, $\alpha = 120^\circ$, $b = 4$ cm, c) $f = 7$ cm, $e = 4$ cm, $\beta = 60^\circ$,
b) $a = 7$ cm, $b = 6$ cm, $e = 5$ cm, d) $\delta = 90^\circ$, $e = 5$ cm, $\alpha = 105^\circ$; f, a, b

Naloga 16

Nariši tangenti na krožnico s polmerom r , če je središče krožnice S od točke T oddaljeno za d ; izračunaj še dolžino tangenta odseka t in kot med tangentama φ :

- a) $r = 4$ cm, $d = 6$ cm, b) $r = 5$ cm, $d = 8$ cm, c) $r = 2$ cm, $d = 7$ cm

Izračunaj še razdaljo med dotikaljščema tangent na krožnico.

Naloga 17

Stranice trikotnika merijo 4 cm, 6 cm in 8 cm. Obseg podobnega trikotnika meri 90 cm. Koliko merijo njegove stranice?

Naloga 18

Stranice trikotnika so v razmerju 3 : 5 : 7. Obseg podobnega trikotnika meri 45 cm. Koliko merijo njegove stranice?

Naloga 19

V trapezu z osnovnicama 8 cm in 3 cm ter krakoma 2 cm in 5 cm podaljšamo kraka do skupnega presečišča. Izračunaj dolžino podaljškov.

Naloga 20

Dva metra dolga palica meče senco 1.4 m. Kako visoko je drevo, če je senca drevesa 3.5 m?

Naloga 21

V enakokrakem trikotniku meri osnovnica 6 cm, višina na osnovnico pa 4 cm. Koliko meri Krak trikotnika, če meri višina na krak 3 cm?

Naloga 22

Stranice trikotnika merijo 4 cm, 6 cm in 8 cm. Obseg podobnega trikotnika meri 90 cm. Koliko merijo njegove stranice?

Naloga 23

V enakokrakem trapezu $ABCD$ z osnovnicama 5 cm in 1 cm merita diagonali, ki se sekata v E , 6 cm. Določi dolžino $|AE|$ in razmerje $|AE| : |EC|$