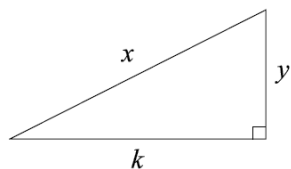


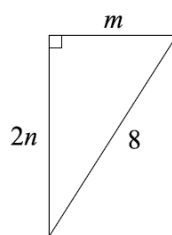
PRIPREMA ZA 3.I.Z. PITAGORIN POUČAK

1. Napiši formule Pitagorinog poučka za dane trokuta:

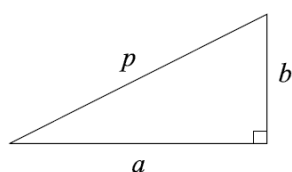
a)



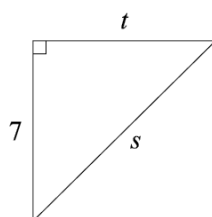
b)



c)

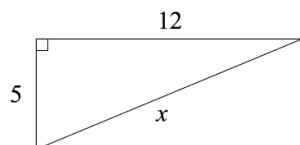


d)

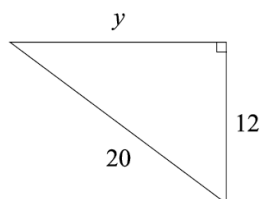


2. Izračunaj duljine nepoznatih stranica sa slike:

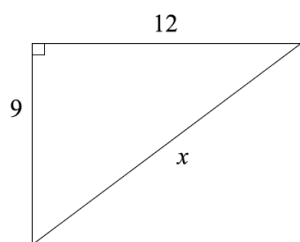
a)



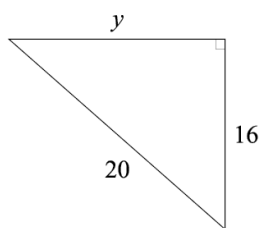
b)



c)

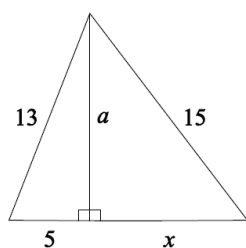


d)

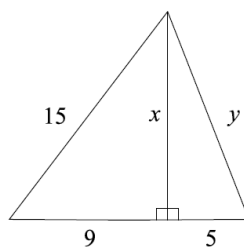


3. Izračunaj duljine nepoznatih stranica sa slike:

a)



b)



4. Odredi nepoznate veličine stranica ako je zadano:

a) $a = 35 \text{ cm}$, $b = 12 \text{ cm}$, $c = ?$

b) $a = 4.5 \text{ cm}$, $c = 53 \text{ mm}$, $b = ?$

c) $b = 3\sqrt{2} \text{ cm}$, $c = 30 \text{ cm}$, $a = ?$

d) $a = \frac{10}{3} \text{ cm}$, $c = 4\frac{5}{6} \text{ cm}$, $b = ?$

5. Jesu li dani brojevi Pitagorine trojke?

a) 4, 11, 9

b) $\sqrt{2}$, $\sqrt{3}$, $\sqrt{5}$

c) $(3 - \sqrt{3})$, $(3 + \sqrt{3})$, $2\sqrt{3}$

6. Izračunaj opseg i površinu pravokutnog trokuta kojemu je jedna kateta 12 cm, a hipotenuza 15 cm.

7. Izračunaj opseg i površinu kvadrata duljine dijagonale $3\sqrt{2} \text{ cm}$.

8. Izračunaj opseg i površinu pravokutnika kojemu je duljina jedne stranice 5 cm, a dijagonale 13 cm.

9. Izračunaj opseg i površinu jednakokračnog trokuta kojem je osnovica 24 cm, a visina na nju 5 cm.

10. Izračunaj opseg i površinu romba kojem su duljine dijagonala 18 cm i 2.4 dm.

11. Ako je opseg pravokutnog trokuta 40 cm, hipotenuza 17 cm i jedna kateta 15 cm, odredi površinu tog trokuta.

12. Ako je opseg kvadrata 14 cm, odredi duljinu dijagonale i površinu tog kvadrata.

13. Ako je opseg pravokutnika 34 cm, a jedna stranica 5 cm, odredi duljinu dijagonale i površinu pravokutnika.

14. Ako je opseg jednakostraničnog trokuta 12 dm, odredi duljinu visine i površinu tog trokuta.

15. Ako je opseg jednakokračnog trokuta 162 mm, a duljina osnovice 80 mm, odredi visinu na osnovicu i površinu tog trokuta.

16. Ako je opseg jednakokračnog trokuta 108 mm, a duljina kraka 3 cm, odredi duljinu visine na osnovicu i površinu tog trokuta.

17. Ako je opseg romba 60 cm, a jedna dijagonala 18 cm, odredi duljinu druge dijagonale i površinu tog romba.
18. Ako je površina pravokutnog trokuta 96 cm^2 , a duljina jedne katete 1.2 dm, odredi opseg tog trokuta.
19. Ako je površina kvadrata 64 dm^2 , odredi duljinu dijagonale i opseg kvadrata.
20. Ako je površina pravokutnika 168 cm^2 , a duljina pravokutnika 24 cm, odredi duljinu dijagonale i opseg pravokutnika.
21. Ako je površina jednakokraničnog trokuta $25\sqrt{3} \text{ cm}^2$, odredi visinu i opseg tog trokuta.
22. Ako je površina jednakokraničnog trokuta 360 cm^2 , a duljina osnovice 4 dm, odredi opseg tog trokuta.
23. Ako je površina romba 48 cm^2 , odredi opseg tog romba.
24. Duljine kateta pravokutnog trokuta odnose se kao 3 : 4. Izračunaj duljinu kateta i površinu trokuta ako je hipotenuza duga 90 cm.
25. Dijagonala pravokutnika dulja je za 8 cm od veće stranice pravokutnika, a duljina druge stranice iznosi 3.2 dm. Odredi duljinu dijagonale pravokutnika.
26. Duljina osnovice jednakokraničnog trokuta iznosi 3.6 dm, a njegova visina na osnovicu je za 6 cm kraća od kraka. Izračunaj opseg i površinu tog trokuta.
27. Izračunaj duljinu stranice kvadrata koji ima dvostruko dulju dijagonalu nego kvadrat sa stranicom duljine $2\sqrt{2} \text{ cm}$.
28. Duljina osnovice jednakokraničnog trokuta iznosi 16 cm, a njegov krak je za 2 cm dulji od visine na osnovicu. Izračunaj opseg i površinu tog trokuta.
29. Pravokutnik i romb imaju jednak opseg. Stranice pravokutnika duge su 6.8 cm i 44 mm, a jedna dijagonala romba duljine je 8.6 cm. Izračunaj površinu romba. Duljinu druge dijagonale zaokruži na jednu decimalu.
30. Izračunaj opseg i površinu kruga koji je opisan pravokutnom trokutu s katetama duljine 10.4 dm i 0.78 m.
31. Opseg kruga opisanog pravokutniku iznosi $37\pi \text{ cm}$. Izračunaj opseg pravokutnika ako mu je jedna stranica 120 mm.
32. Opseg kvadratu upisanog kruga iznosi $7\pi \text{ cm}$. Izračunaj duljinu dijagonale te opseg i površinu kvadrata.

33. Površina kruga opisanog pravokutniku iznosi $100\pi \text{ cm}^2$. Za koliko je površina kruga veća od površine pravokutnika ako je jedna stranica pravokutnika duga 1.2 dm ?
34. Površina kvadratu opisanog kruga iznosi $36\pi \text{ cm}^2$. Izračunaj duljinu dijagonale i površinu kvadrata.