

Pitagorina teorema i primene

1. Izračunati obim kvadrata čija je dijagonala 8cm. ($16\sqrt{2}cm$)
2. Izračunati dijagonalu kvadrata čiji je obim 20cm. ($5\sqrt{2}cm$)
3. Jedna dijagonala romba je 20cm, a obim 60cm. Izračunati drugu dijagonalu. ($10\sqrt{5}cm$)
4. Izračunati obim romba čije su dijagonale 20cm i 30cm. ($20\sqrt{13}cm$)
5. Obim jednakokrakog trougla je 36cm. Izračunati njegovu površinu ako je osnovica za 6cm duža od kraka. ($48cm^2$)
6. Obim pravougaonika je 28cm. Izračunati njegovu dijagonalu ako je jedna stranica za 2cm duža od druge. (10cm)
7. Izračunati:
 - a) površinu jednakokrakog trougla čija je stranica 6cm; ($3\sqrt{3}cm$)
 - b) hipotenuzu pravouglog trougla čije su katete $a = 5cm$ i $b = 12cm$. (13cm)
9. Izračunati katetu pravouglog trougla čija je hipotenuza $4\sqrt{2}cm$, a druga kateta 4cm. (4cm)
10. Izračunati površinu pravouglog trougla čija je hipotenuza 10cm, a kateta iznosi $\frac{2}{5}$ hipotenuze. ($4\sqrt{21}cm$)
11. Izračunati visinu torња čija je senka duga 15m ako vrapac od vrha torња do vrha senke dolети за 2 секунде брзином $10\frac{m}{s}$. ($5\sqrt{7}cm$)
12. Izračunati obim pravouglog trougla čija je kateta 12cm, a ugao na njoj:
 - a) 30° ($(12\sqrt{3} + 12)cm$)
 - b) 45° ($(12\sqrt{2} + 12)cm$)
 - c) 60° ($(6\sqrt{3} + 12)cm$)
13. Izračunati obim jednakokrakog trougla čija je površina $25\sqrt{3}cm^2$. (40cm)
14. Izračunati obim pravouglog jednakokrakog trougla čija je hipotenuza 8cm. ($(8\sqrt{2} + 8)cm$)
15. Izračunati površinu $\triangle ABC$ ako je $CD = 6cm$ njegova visina, a $AC = \sqrt{61}cm$, $BC = \sqrt{85}cm$. ($36cm^2$)
16. Krak jednakokrakog trougla je 8cm, ugao pri vrhu 30° , izračunati površinu. ($16cm^2$)