

PRIPREMA ZA ISPIT ZNANJA – PITAGORIN POUČAK

1. Pravokutni trokut ima duljine kateta a , b i hipotenuze c . Izračunaj:
 - a) $a = 27\text{cm}$, $b = 36\text{ cm}$, $c = ?$ $O = ?$ $P = ?$
 - b) $b = 21\text{ dm}$, $c = 35\text{ dm}$, $a = ?$ $O = ?$ $P = ?$
2. Izračunaj duljinu nepoznate stranice, opseg i površinu pravokutnika ako su zadane duljina jedne stranice $a = 36\text{ dm}$ i duljina dijagonale $d = 45\text{ dm}$.
3. Izračunaj duljinu dijagonale, opseg i površinu kvadrata kojemu je duljina stranice 12 cm .
4. Izračunaj duljinu visine na osnovicu jednakokračnog trokuta s osnovicom duljine $a = 40\text{ m}$ i duljinom kraka $b = 29\text{ m}$.
5. Izračunaj opseg i površinu jednakokračnog trokuta s osnovicom duljine $a = 32\text{ dm}$ i visinom duljine $v = 62\text{ dm}$.
6. Izračunaj duljinu visine jednakokraničnog trokuta ako mu je duljina stranice $a = 4\sqrt{3}\text{ cm}$.
7. Izračunaj duljinu stranice a , opseg i površinu jednakokraničnog trokuta ako je duljina visine $v = 3\sqrt{3}\text{ cm}$.
8. Izračunaj duljinu stranice romba i njegov opseg ako su njegove dijagonale duljina $e = 54\text{ m}$ i $f = 72\text{ m}$.
9. Izračunaj duljinu stranice romba i njegovu površinu ako je zadan njegov opseg $O = 200\text{ cm}$ i duljina dijagonale $e = 60\text{ cm}$.
10. Izračunaj duljinu visine jednakokračnog trapeza ako je zadano:
 $a = 4.2\text{ cm}$, $b = 6.1\text{ cm}$ i $c = 2\text{ cm}$.
11. Izračunaj opseg i površinu jednakokračnog trapeza ako je zadano:
 $b = 17\text{ cm}$, $c = 12\text{ cm}$ i $v = 15\text{ cm}$.

Rješenja:

1. a) $c = 24\text{ cm}$, $O = 108\text{ cm}$, $P = 486\text{ cm}^2$, b) $a = 28\text{ cm}$, $O = 84\text{ dm}$, $P = 294\text{ dm}^2$.
2. $b = 27\text{ dm}$, $O = 126\text{ dm}$, $P = 972\text{ dm}^2$.
3. $d = 12\sqrt{2}\text{ cm}$, $O = 48\text{ cm}$, $P = 144\text{ cm}^2$.
4. $v = 21\text{ m}$.
5. $b = 60\text{ dm}$ (zaokruženo), $O = 152\text{ dm}$, $P = 1008\text{ dm}^2$.
6. $v = 6\text{ cm}$.

7. $a = 6 \text{ cm}$, $O = 18 \text{ cm}$, $P = 9\sqrt{3} \text{ cm}^2$.
8. $a = 45 \text{ m}$, $O = 180 \text{ m}$.
9. $a = 50 \text{ cm}$, $f = 80 \text{ cm}$, $P = 2400 \text{ cm}^2$.
10. $v = 6 \text{ cm}$.
11. $a = 28 \text{ cm}$, $O = 74 \text{ cm}$, $P = 300 \text{ cm}^2$.