

**Ime in Priimek:** \_\_\_\_\_**Naloga 1:****3 + 4 + 4**

Kvader ima robova osnovne ploskve 9 cm in 12 cm, prostorninska diagonalna pa meri 17 cm.

- a) Izračunaj višino kvadra.
- b) Izračunaj prostornino in površino kvadra.
- c) Izračunaj kot med prostorninsko diagonalno in osnovno ploskvijo (do kotne minute natančno).

**Naloga 2:**

4 + 4

Pravilna štiristrana piramida ima vse robove enake dolžine  $a = 6$  cm (enakorobna piramida).

- a) Izračunaj višino in prostornino piramide.
- b) Izračunaj kot med stransko ploskvijo in osnovno ploskvijo (do kotne minute natančno).

**Naloga 3:**

4 + 4

Stožcu s polmerom osnovne ploskve  $r = 5$  cm in višino  $v = 12$  cm na osnovno ploskev prilepimo polkroglo z enakim polmerom.

- a) Izračunaj prostornino sestavljenega telesa.
- b) Izračunaj površino sestavljenega telesa (brez skupne ploskve).

**Naloga 4:**

4 + 4

Enakokraki trikotnik z osnovnico 16 cm in krakoma 17 cm zavrtimo okoli osnovnice za polni kot.

- a) Izračunaj prostornino nastalega telesa.
- b) Izračunaj površino nastalega telesa.

## Število doseženih točk na testu

| Odstotki | [0, 45) | [45, 60) | [60, 75) | [75, 90) | [90, 100] | Št. možnih točk | Dosežene točke | OCENA |
|----------|---------|----------|----------|----------|-----------|-----------------|----------------|-------|
| Ocena    | 1       | 2        | 3        | 4        | 5         | 35              |                |       |

REŠITVE.

1. a)  $v = 8 \text{ cm}$  (diagonala osnovne ploskve  $= 15 \text{ cm}$ ). b)  $V = 864 \text{ cm}^3$ ,  $S = 552 \text{ cm}^2$ . c)  $\varphi \approx 28^\circ 4'$ .
2. a)  $v = 3\sqrt{2} \text{ cm} \approx 4,24 \text{ cm}$ ,  $V = 9\sqrt{6} \text{ cm}^3 \approx 22,05 \text{ cm}^3$ . b)  $\varphi \approx 54^\circ 44'$ .
3. a)  $V = \frac{550\pi}{3} \text{ cm}^3 \approx 575,96 \text{ cm}^3$  ( $V_{\text{stožec}} = 100\pi$ ,  $V_{\text{polkrogla}} = \frac{250\pi}{3}$ ). b)  $S = 115\pi \text{ cm}^2 \approx 361,28 \text{ cm}^2$   
( $S_{\text{plášč}} = 65\pi$ ,  $S_{\text{polkrogla}} = 50\pi$ ).
4. a)  $V = 1200\pi \text{ cm}^3 \approx 3769,91 \text{ cm}^3$ . b)  $S = 510\pi \text{ cm}^2 \approx 1602,21 \text{ cm}^2$ .