

3. TEST IZ MATEMATIKE

Ime in priimek: _____

Ocene: 1(0–24), 2(25–33), 3(34–42), 4(43–51), 5(52–60)

1. Nariši skico poljubnega kvadra ABCDEFGH in označi njegova oglišča. Opiši ali označi s pomočjo matematičnih simbolov odnose med:

- a) premicama na katerih ležita rob AB in rob AE,
- b) premicama na katerih ležita rob DH in rob BF,
- c) premicama na katerih ležita rob AB in rob FG,
- d) ravninama ABCD in CDHG,
- e) ravninama ADEH in BCFG,
- f) točko E in ravnino BCFG,
- g) premico na katerih leži rob AB in ravnino BCFG.

	7
--	---

2. Razloži:

- a) kaj je pravilna prizma,
- b) kaj je enakoroba prizma,
- c) razliko med plaščem in površino valja,
- d) enakostranični valj,
- e) kaj so oglata telesa.

	5
--	---

3. Dopolni tabelo:

	pravilna 3-strana prizma	kvader	valj
število oglišč			
število robov			
število ploskev			
O			
P			
V			

9

4. V pravilni 3-strani prizmi meri $O = 9\sqrt{3} \text{ cm}^2$.

a) Koliko meri površina, če znaša višina 18 cm?

b) Koliko je prostornina te prizme?

6

5. Robovi kvadra so v razmerju 2 : 4 : 5. Prostornina kvadra je 1080 cm^3 . Koliko površina kvadra?

6

6. Koliko litrov kurilnega olja je v valjastem rezervoarju dolžine 3 m, če je njegov premer 2 m?

6

7. Izračunaj površino valja, če meri njegova prostornina 2160π cm³ in premer osnovne ploskve 24 cm!

	6
--	---

8. Iz valja s polmerom osnovne ploskve $15\sqrt{2}$ cm in višino 20 cm izrežeš največjo možno pravilno 4-strano prizmo.
- a) Nariši skico!
 - b) Izračunaj prostornino največje možne pravilne 4-strane prizme!
 - c) Izračunaj kolikšen odstotek valja predstavljajo deli valja, ki ga zavržeš?

	9
--	---

9. Prostornina pravilne 6-strane prizme meri $294\sqrt{3}$ cm³. Izračunaj njegovo površino, če je višina prizme 0,4 dm!

	6
--	---