

REŠITVE: 2. teden

1. Za kocko in kvader, ki si ju izrezal iz papirja, izračunaj površino in prostornino!

Iz papirja izreži mrežo kocke z robom $a = 4$ cm.
z robovi

$$P = 6a^2$$
$$P = 6 \cdot 4^2 = 64 \text{ cm}^2$$

$$V = a^3 = 4^3 = 64 \text{ cm}^3$$

Iz papirja izreži mrežo kvadra

$$a = 5 \text{ cm}, b = 2 \text{ cm in } c = 3 \text{ cm}.$$

$$P = 2ab + 2bc + 2ac$$
$$P = 2 \cdot 5 \cdot 2 + 2 \cdot 2 \cdot 3 + 2 \cdot 5 \cdot 3 = 62 \text{ cm}^2$$

$$V = a \cdot b \cdot c = 5 \cdot 2 \cdot 3 = 30 \text{ cm}^3$$

3. Iz priloženega delovnega lista v zvezek reši naslednje naloge:

KOCKA: 1a, 2b, 5. naloga

$$1a) P = 6 \cdot 24^2 = 3456 \text{ cm}^2$$

$$2b) V = 3,2^3 = 32,768 \text{ cm}^3$$

$$5) 1,8 : 12 = 0,15 \text{ m} = 15 \text{ cm} \quad \text{Rob kocke meri } 15 \text{ cm}.$$

KVADER: 1b, 2, 4. naloga

$$1b) P = 2 \cdot 0,2 \cdot 3,6 + 2 \cdot 0,2 \cdot 7 + 2 \cdot 3,6 \cdot 7 = 54,64 \text{ m}^2$$
$$V = 0,2 \cdot 3,6 \cdot 7 = 5,04 \text{ m}^3$$

$$2) P = 2 \cdot 6 \cdot 2,5 + 2 \cdot 6 \cdot 3 + 2 \cdot 2,5 \cdot 3 = 81 \text{ dm}^2$$

$$4) a) V = 4 \cdot 3,5 \cdot 2,5 = 35 \text{ m}^3 \quad 35 : 7 = 5 \quad \text{Vsak dobi } 5 \text{ m}^3 \text{ zraka.}$$

b) Tapete lepimo po stenah sobe. Stene predstavljajo plašč kvadra.

$$Pl = 2 \cdot 4 \cdot 2,5 + 2 \cdot 3,5 \cdot 2,5 = 37,5 \text{ m}^2 \quad \text{Potrebujemo } 37,5 \text{ m}^2.$$

1. Iz priloženega delovnega lista v zvezek reši naslednje naloge:

KOCKA: 3., 7., 10. naloga (Kocka 2)

$$3) V = 40^3 = 64000 \text{ cm}^3 = 64 \text{ dm}^3 = 64 \text{ litrov}$$

$$7) a^2 = 294 : 6 = 49, \quad a = 7 \text{ cm}$$

$$V = 7^3 = 343 \text{ cm}^3$$

$$d^2 = a^2 + a^2, \quad a = \sqrt{98} = \sqrt{2 \cdot 49} = 7\sqrt{2} \text{ cm}$$

$$D^2 = a^2 + d^2, \quad D = \sqrt{147} = \sqrt{3 \cdot 49} = 7\sqrt{3} \text{ cm}$$

10) Črka **O** je oznaka za osnovno ploskev telesa. To je tista ploskev, na kateri lik stoji in njej vzporedna ploskev.

- $O = a^2$, $a = \sqrt{1,21} = 1,1 \text{ cm}$
- $P = 6 \cdot 1,1^2 = 7,26 \text{ cm}^2$
- $V = 1,1^3 \text{ cm}^3$
- $pl = 4 \cdot 1,1^2 = 4,84 \text{ cm}^2$

KVADER: 3., 6., 8., 10. naloga

$$3)V = 4,2 \cdot 3,5 \cdot 0,3 = 4,41 \text{ m}^3$$

6) Ploščice v bazenu so običajno položene po tleh in stenah, zato imam le eno ploskev veliko $a \cdot b$!

$$P = 1 \cdot 8 \cdot 5 + 2 \cdot 8 \cdot 1,5 + 2 \cdot 5 \cdot 1,5 = 79 \text{ m}^2$$

8) Če voda sega 10 cm pod zgornjim robom potem je višina vode 35 cm.

$$V = 60 \cdot 30 \cdot 35 = 63000 \text{ cm}^3 = 63 \text{ dm}^3 = 63 \text{ litrov}$$

10)

$$d_1 = \sqrt{33^2 + 56^2} = 65 \text{ cm}$$

$$d_2 = \sqrt{33^2 + 72^2} = 79,2 \text{ cm}$$

$$d_3 = \sqrt{56^2 + 72^2} = 91,2 \text{ cm}$$

$$D = \sqrt{33^2 + 56^2 + 72^2} = 97 \text{ cm}$$