

KOCKA IN KVADER – VAJE (2. del)

Ponovno je na začetku ena naloga, ki ima na koncu lista rešitev.

Naloge prepisi v zvezek, pri vsaki nalogi izpiši podatke in nariši skico. Pazi na zapise postopkov.

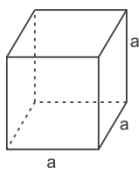
SKUPNI ČAS REŠEVANJA NALOG (1. in 2. del) je 40 minut.

7. Površina kocke je 384 cm^2 .
Kako dolg je rob kocke?
8. Janko želi izdelati lesen zaboj s pokrovom v obliki kocke z robom 4,5 dm, Metka pa lesen zaboj s pokrovom v obliki kvadra z dolžino 6 dm, širino 4,5 dm in višino 3 dm.
Kdo potrebuje več lesa in za koliko?
9. Prebarvati želimo 10 m dolg, 6 m širok in 1,8 m globok bazen. Za barvanje 1 m^2 potrebujemo 0,3 kg barve. 1 kg barve stane 23,50€.
a) Kolikšno površino bomo prebarvali?
b) Koliko barve potrebujemo za barvanje bazena?
c) Koliko bomo plačali za barvo?
10. Imamo dva enaka kvadra z dolžino 6,5 cm, širino 4 cm in višino 3 cm. Iz njiju sestavimo nov kvader tako, da zlepimo največji ploskvi.
a) Izračunaj površino tega sestavljenega kvadra.
b) Ali bi bile površine nastalih kvadrov enake, če bi zlepili dve drugi skladni ploskvi?

Rešitev 7. naloge:

$$P = 384 \text{ cm}^2$$

$$a = ?$$



Da bomo prišli do roba kocke, bomo najprej izračunali velikost enega kvadrata. Iz ploščine kvadrata pa znamo izračunati rob.

$$\begin{aligned} P &= 6 \cdot p \\ 384 &= 6 \cdot p \\ p &= 384 : 6 \\ p &= 64 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} p &= a \cdot a \\ 64 &= \boxed{8} \cdot \boxed{8} \\ \underline{a} &= \underline{8 \text{ cm}} \end{aligned}$$

Rob kocke meri 8 cm.