



Površina in prostornina kocke in kvadra

Naloga 1. Dopolni tabelo z manjkajočimi podatki pri kocki.

a	P	V
17 cm		
		64 dm ³
	2646 m ²	

Naloga 2. Kocka ima rob dolg 15 cm. Izračunaj njeno površino in prostornino. Kolikokrat se povečata površina in prostornina, če njen rob podvojiš?

Naloga 3. V tabeli so podatki za kvader. Izračunaj neznane količine in jo dopolni.

a	b	c	P	V
4 cm	4 cm	6,5 cm		
12 mm	13 mm	14 mm		
21 dm	16 dm		1706 dm ²	
3,3 cm		5 cm	101,06 cm ²	
10 dm	15 dm			3000 dm ³
	6,5 m	10 m		546 m ³

Naloga 4. Robovi kvadra merijo $a = 12$ cm, $b = 50$ cm in $c = 45$ cm. Izračunaj njegovo površino in prostornino. Koliko meri rob kocke, ki ima enako prostornino kot ta kvader.

Naloga 5. Kocka ima rob dolg 12 cm. Izračunaj njeno površino in prostornino. Kako visok mora biti kvader z osnovnima robovoma $a = 4$ cm in $b = 10$ cm, da bo imel enako površino kot kocka? Kolikšna bo prostornina tega kvadra?

**Naloga 1.**

a	P	V
17 cm	1734 cm^2	4913 cm^3
4 dm	96 dm^2	64 dm^3
21 m	2646 m^2	9261 m^3

Naloga 2. $P = 1350 \text{ cm}^2$, $V = 3375 \text{ cm}^3$. Če rob podvojiš, (na 30 cm), se površina poveča štirikrat (na 5400 cm^2), prostornina pa se poveča osemkrat (na 27000 cm^3).

Naloga 3.

a	b	c	P	V
4 cm	4 cm	6,5 cm	136 cm^2	104 cm^3
12 mm	13 mm	14 mm	1012 mm^2	2184 mm^3
21 dm	16 dm	14 dm	1706 dm^2	4704 dm^3
3,3 cm	4,1 cm	5 cm	$101,06 \text{ cm}^2$	$67,65 \text{ cm}^3$
10 dm	15 dm	20 dm	1300 dm^2	3000 dm^3
8,4 m	6,5 m	10 m	$407,2 \text{ m}^2$	546 m^3

Naloga 4. $P = 6780 \text{ cm}^2$, $V = 27000 \text{ cm}^3$.

Kocka z enako prostornino ima rob $a_1 = 30 \text{ cm}$.

Naloga 5. $P = 864 \text{ cm}^2$, $V = 1728 \text{ cm}^3$.

Kvader z enako površino mora biti visok 28 cm, njegova prostornina pa je 1120 cm^3 .