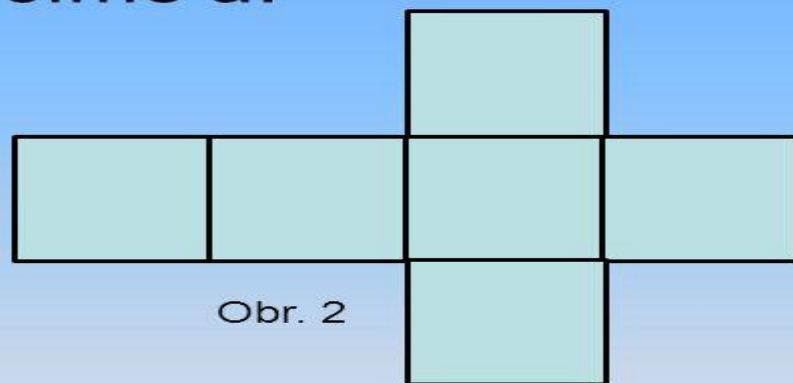
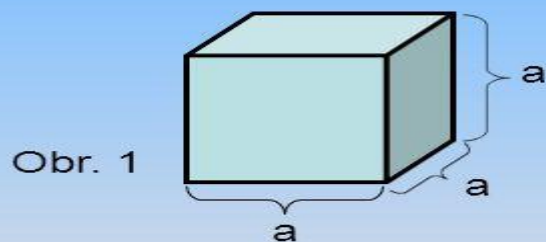


## Povrch krychle:

Sít' krychle tvoří šest stejných čtverců. Hranu krychle si označíme  $a$ .



Povrch krychle vypočteme pomocí vzorce:

$$S = a \cdot a + a \cdot a + a \cdot a + a \cdot a + a \cdot a + a \cdot a$$

$$\mathbf{S = 6 \cdot a \cdot a}$$

Návod k př.127/6:  $S=6.a.a$

$$a = 5 \text{ cm}$$

$$S = 6 \cdot 5 \cdot 5 = 150 \text{ cm}^2$$

$$a = 2 \cdot 5 = 10 \text{ cm}$$

$$S = 6 \cdot 10 \cdot 10 = 600 \text{ cm}^2$$

$$600 : 150 = 4$$

Návod k př. 127/6:  $S=6.a.a$

$$a = 5 \text{ cm}$$

$$S = 6 \cdot 5 \cdot 5 = 150 \text{ cm}^2$$

$$a = 2 \cdot 5 = 10 \text{ cm}$$

$$S = 6 \cdot (2 \cdot 5) \cdot (2 \cdot 5) = 6 \cdot 10 \cdot 10 = 600 \text{ cm}^2$$

$$2 \cdot 2 = 4$$

$$127/6 \quad S = 6 \cdot a \cdot a$$

$$a = 1,5 \text{ cm}$$

$$a = 2 \cdot 1,5 = 3 \text{ cm}$$

strana 2x větší

$$a = 3 \cdot 1,5 = 4,5$$

strana 3x větší

$$a = 4 \cdot 1,5 = 6 \text{ cm}$$

strana 4x větší

$$S = 6 \cdot 1,5 \cdot 1,5 = 13,5 \text{ cm}^2$$

$$S = 6 \cdot 3 \cdot 3 = 54 \text{ cm}^2$$

$$54:13,5 = 4 \text{ (povrch 4x větší)}$$

$$S = 6 \cdot 4,5 \cdot 4,5 = 121,5 \text{ cm}^2$$

$$121,5:13,5 = 9 \text{ (9x větší)}$$

$$S = 6 \cdot 6 \cdot 6 = 216 \text{ cm}^2$$

$$216:13,5 = 16 \text{ (16x větší)}$$

$$127/7 \quad S = 6 \cdot a \cdot a$$

$$a = 80 \text{ cm}$$

$$S = 6 \cdot 80 \cdot 80 = 38\,400 \text{ cm}^2$$

$$a = 80 : 2 = 40 \text{ cm (2x menší)}$$

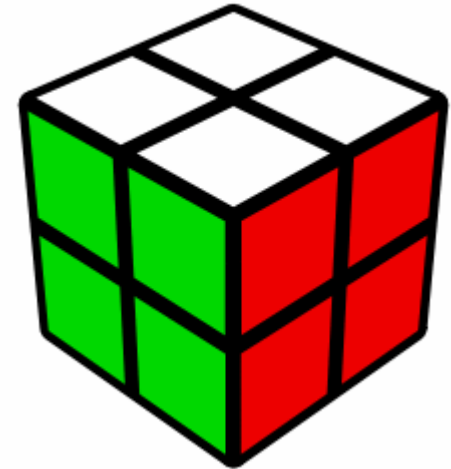
$$S = 6 \cdot 40 \cdot 40 = 9\,600 \text{ cm}^2$$

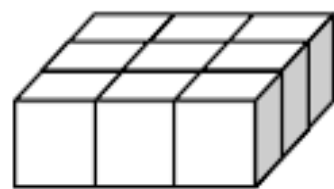
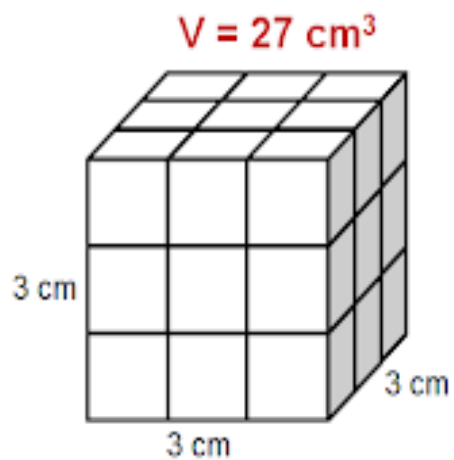
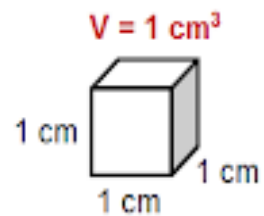
$$38\,400 : 9\,600 = 4 \text{ (4x menší)}$$

# Rubikova kostka 2 x 2

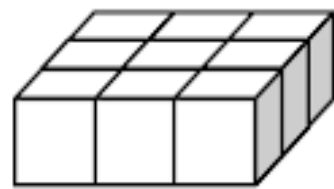
Jednotková krychle má hranu délky 1 cm a její objem je 1 cm<sup>3</sup>: kolik malých krychliček vidíš?: 8 krychliček = 8 cm<sup>3</sup>

Velká krychle: a=1+1=2cm      V=a.a.a=2.2.2=8 cm<sup>3</sup>

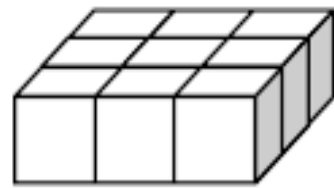




$V = 9 \text{ cm}^3$



$V = 9 \text{ cm}^3$



$V = 9 \text{ cm}^3$

$V = 27 \text{ cm}^3$

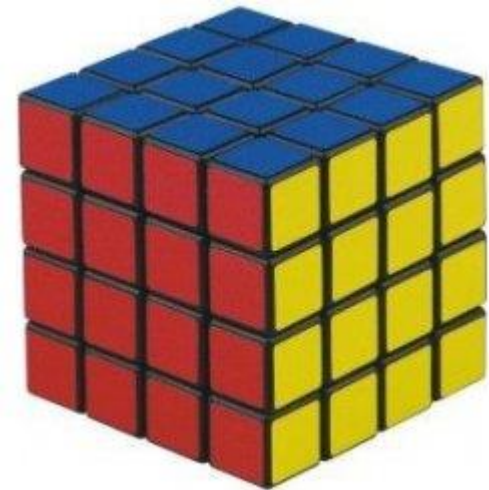
$V = 3 \text{ cm} \cdot 3 \text{ cm} \cdot 3 \text{ cm} = 3 \cdot 3 \cdot 3 \text{ cm} \cdot \text{cm} \cdot \text{cm} = 27 \text{ cm}^3$

# Rubikova kostka 4 x 4

Urči objem: malá krychlička má hranu 1 cm      velká krychle 4 cm

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

$$S = 6 \cdot a \cdot a = 96 \text{ cm}^2$$





**Krychle o hraně  $a = 12,5$  cm**

a) Vypočítej objem ( $\text{cm}^3$ )

b) Výsledek převed' na litry a  
zaokrouhli na jednotky

# Objem: $V=a.a.a$

$$V = 12,5 \cdot 12,5 \cdot 12,5 =$$

$$1\,953,125 \text{ cm}^3 =$$

$$1,953125 \text{ dm}^3 = 1,953125 \text{ l} =$$

2 l

# Zaokrouhli 2 685,737

na setiny: 2 685,74

na desetiny: 2 685,7

na jednotky: 2 686

na desítky: 2 690

na stovky: 2 700

na tisíce: 3 000

# PŘ 131/4

• ABCD,  $a=10$  cm,  $b=9$ cm

$$S = a \cdot b = 10 \cdot 9 = 90 \text{ cm}^2$$

• KLMN,  $k=7,5$  cm,  $l=?$

$$S = k \cdot l = 7,5 \cdot l = 90 \text{ cm}^2$$

• Výpočet strany  $l$

$$90 : 7,5 \text{ (} \times 10 \text{)}$$

$$900 : 75 = 120$$

$$l = 120 \text{ (:} 10 \text{)} = 12$$

$$\text{Kontrola: } S = 7,5 \cdot 12 = 90 \text{ cm}^2$$