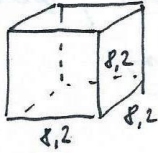


ŘEŠENÍ ÚLOH

střena

5.7.1. [cm]



$$V = S_p \cdot n = 8,2 \cdot 8,2 \cdot 8,2 = \underline{551,368 \text{ cm}^3}$$

$$S = 2 \cdot S_p + S_{pl} = 2 \cdot 8,2 \cdot 8,2 + 4 \cdot 8,2 \cdot 8,2 = \underline{403,44 \text{ cm}^2}$$

proč krychle, kdy vorec lze snadno zjednodušit

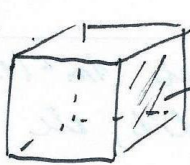
$$S = 6 \cdot a \cdot a$$

nebo $6 \cdot a^2$

proč krychle se skládá ze šesti straných čtverců, každý čtverec má obsah $a \cdot a$

$$S = 6 \cdot 8,2 \cdot 8,2 = \underline{403,44 \text{ cm}^2}$$

5.7.2



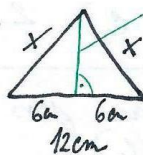
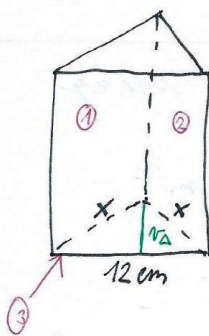
$$S = 37 \text{ mm}^2$$

lze si říct délka strany $a = \sqrt{37} = 6,1 \text{ mm}$
 $[S = a \cdot a = a^2]$

$$V = 6,1 \cdot 6,1 \cdot 6,1 = 6,1^3 = \underline{226,98 \text{ mm}^3}$$

$$S = 6 \cdot 6,1 \cdot 6,1 = \underline{223,26 \text{ mm}^2}$$

5.7.10



x.. ramena

1) ~~12~~ x podle Pyth. v.

$$x = \sqrt{8^2 + 6^2} = 10 \text{ cm}$$

2)

$$V = S_{\Delta} \cdot n = 48 \cdot 3,8 = \underline{182,4 \text{ cm}^3}$$

↑
 obsah podstavy

↓
 výška hranolu

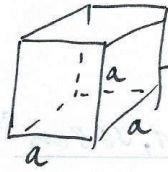
$$S_{\Delta} = \frac{12 \cdot 8}{2} = 48 \text{ cm}^2$$

shora!

$$3) S = 2 \cdot S_p + S_{pl} = 2 \cdot S_{\Delta} + \text{Hrany tří stěn} =$$

$$= 2 \cdot 48 + 12 \cdot 3,8 + 2 \cdot 10 \cdot 3,8 = \underline{217,6 \text{ cm}^2}$$

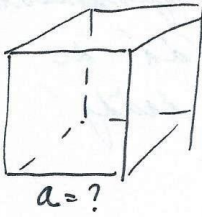
4)



→ hrana, krychle má 12 shodných hran
 rozličných jejích součet je 45,6 mm, pak
 délka jedné $a = 45,6 : 12 = 3,8 \text{ mm}$

$$S = 6 \cdot 3,8^2 = 86,64 \text{ mm}^2$$

5)



$$S = 8,64 \text{ m}^2$$

pro celou krychli $S = 6 \cdot a^2$

$$8,64 = 6 \cdot a^2$$

$$a^2 = 8,64 : 6 = 1,44$$

$$a = \sqrt{1,44} = 1,2 \text{ m}$$

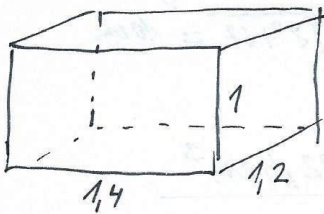
6) jedna stěna u každé kocky má obsah 1 m^2 (1.1)
 spočítáme všechny stěny, kvůli jímě vidět, ale
 musíme si představit, si to k číslu máme
 před sebou a můžeme to vypočítat, stěna
 nebo si představit počet stěn, kvůli by jich
 mohli natřít

a) 18

b) 16

c) 26

7)



[m] natřítíme jen tři stěny
 (dvě strany)

$$2 \cdot 1,4 \cdot 1 + 2 \cdot 1 \cdot 1,2 = 5,2 \text{ m}^2$$

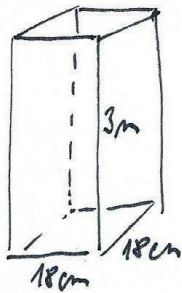
↑
 obsah
 stěny obsah
 stěny

$$\text{natřítíme } 2 \times \rightarrow 5,2 \cdot 2 = 10,4 \text{ m}^2$$

1 kg na 4 m^2

$$10,4 : 4 = 2,6 \text{ kg}$$

8)

6 krámků, 1 plechovka = $4,5 \text{ m}^2$

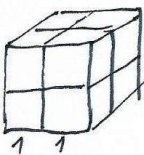
$$S = 2 \cdot 0,18^2 + 4 \cdot 0,18 \cdot 3 = 2,2 \text{ m}^2$$

$$6 \cdot 2,2 = 13,2 \text{ m}^2$$

$$13,2 : 4,5 = 2,9\bar{3} \approx 3$$

3 plechovky

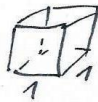
9)



mlka'

$$S = 6 \cdot 2^2 = 24 \text{ cm}^2$$

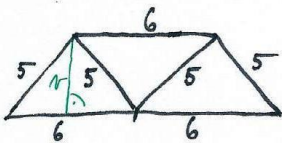
mlka'



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

$$6 : 24 = \underline{1:4}$$

10)

podstava (klí rovnostranná Δ)

$$v = \sqrt{5^2 - 3^2} = 4 \text{ cm}$$

výška podstavy

$$S_p = S_{\text{tr.}} = \frac{(12+6) \cdot 4}{2} = 36 \text{ cm}^2$$

$$V = S_p \cdot v_{\text{tr.}} = 36 \cdot 5 = \underline{180 \text{ cm}^3}$$

$$S = 2 \cdot S_p + S_{\text{pl}} = 2 \cdot 36 + 5 \cdot 12 + 6 \cdot 5 + 2 \cdot 5^2$$

podstava
(pau
dra)

stěna
(stěna) článek
(dru
stěny)

vše tři
stěny

$$\underline{S = 212 \text{ cm}^2}$$