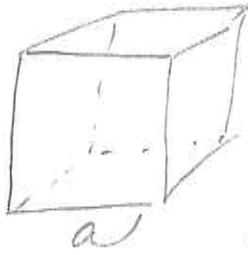


4. Dú' 4. roč. - řešení

1)



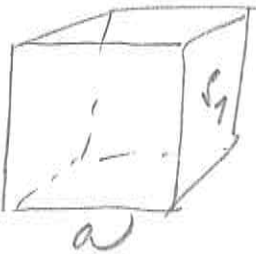
$$\begin{aligned}
 a &= 5 \text{ m} \\
 S &= ? \text{ m}^2 \\
 \hline
 S &= 6 \cdot a \cdot a \\
 S &= 6 \cdot 5 \cdot 5 \\
 S &= 6 \cdot 25 \\
 S &= \underline{\underline{150 \text{ m}^2}}
 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned}
 a &= 2 \text{ m} \\
 b &= 5 \text{ m} \\
 c &= 4 \text{ m} \\
 S &= ? \text{ m}^2 \\
 \hline
 S &= 2 \cdot (ab + bc + ac) \\
 S &= 2 \cdot (2 \cdot 5 + 5 \cdot 4 + 2 \cdot 4) \\
 S &= 2 \cdot (10 + 20 + 8) \\
 S &= 2 \cdot 38 = \underline{\underline{76 \text{ m}^2}}
 \end{aligned}$$

Dráži' bude natěm' krychle

2)



$$\begin{aligned}
 a &= ? \text{ cm} \\
 S_1 &= 9 \text{ cm}^2 \\
 l &= ? \text{ cm} \\
 \hline
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 S &= 6 \cdot S_1 & a &= \underline{\underline{3 \text{ cm}}} \\
 S &= 6 \cdot 9 \\
 S &= \underline{\underline{54 \text{ cm}^2}}
 \end{aligned}$$

Delka strany krychle je 3 cm.
 Ploch této krychle je 54 cm².

4) Druhá rovnice

$$6y - (21 - 12y) = -(7 - 14y)$$

$$6y - 21 + 12y = -7 + 14y$$

$$18y - 21 = -7 + 14y$$

$$4y - 21 = -7$$

$$4y = 14$$

$$y = \frac{14}{4} = \frac{7}{2} = 3\frac{1}{2}$$

$$\begin{array}{r}
 1 - 14y \\
 1 - 21 \\
 14
 \end{array}$$

$$L = 6 \cdot \frac{7}{2} - (21 - 12 \cdot \frac{7}{2}) =$$

$$= 21 - (21 - 42) = 21 - (-21) =$$

$$= 42$$

$$P = -(7 - 14 \cdot \frac{7}{2}) = -(7 - 49) = -(-42)$$

$$= 42$$

$$L = P$$

7. DÚ z MF pro 7. ročník
Termín odevzdání: středa 24. 10. 2018

Vypočítej:

1. Co bude dražší? Natření krychle o hraně 5 metrů nebo kvádru o rozměrech 2m, 5 m, 7 m?
2. Vypočtete povrch krychle, jestliže víte, že obsah jedné stěny je 9 cm². Jaká je délka strany?
3. Doplň: Fyzikální veličina hustota se měří hustotoměrem Má značku ρ a měří se v jednotkách kg/m³ Závisí na hmotnosti, kterou dělíme objemem

V tabulkách najdi a napiš vzorec pro výpočet hustoty:

$$\rho = \frac{m}{V}$$

4. Urči objem nepravidelného tělesa (kamenu) $V = 340 - 200 = 140 \text{ ml}$
5. V jakých jednotkách se udává objem tělesa? l, m³

6. Pomocí tabulek napiš vzorec pro výpočet objemu krychle a kvádru.

$$V = a \cdot a \cdot a$$

$$V = a \cdot b \cdot c$$

7. Vypočítej rovnice a proved' zkoušku

$$4x - (12 - 9x) = -(3x - 6)$$

$$6y - (21 - 12y) = -(7 - 14y)$$

$$4x - (12 - 9x) = -(3x - 6)$$

$$4x - 12 + 9x = -3x + 6$$

$$13x - 12 = -3x + 6 \quad | +3x$$

$$16x - 12 = 6 \quad | +12$$

$$16x = 18 \quad | :16$$

$$x = \frac{18}{16} = \frac{9}{8}$$

$$L = \frac{9}{8} - (12 - 2 \cdot \frac{9}{8}) =$$

$$= \frac{9}{8} - (\frac{96}{8} - \frac{18}{8}) = \frac{36}{8} - \frac{15}{8} =$$

$$= \frac{21}{8}$$

$$P = -(3 \cdot \frac{9}{8} - 6) = -(\frac{27}{8} - \frac{48}{8}) =$$

$$= -(-\frac{21}{8}) = +\frac{21}{8}$$

$$L = P$$

