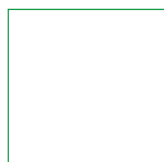


9. 12. 2020 Matematika

1) Práce v hodině

PS str. 20/cv. A15, A16, A17

- A-15.** Babylonská říše byla vybudována ve tvaru **čtverce** o straně **24 km**. Její hradby byly vysoké **107 m** a široké **27 m**. Ve své době byla považována za nedobytnou. Zatímco se král Belšasar opíjel v chrámu boha Baala, Dareios Méds dobyl Babylon r. 539 PNL. Vypočítejte **obvod** a **obsah** Babylonské říše.



$a = 24 \text{ km}$

$$o = 4 \cdot a$$

$$o = 4 \cdot 24$$

$$o = 96 \text{ km}$$

$$S = a \cdot a$$

$$S = 24 \cdot 24$$

$$S = 576 \text{ km}^2$$

Obsah čtverce je 576 km^2 a obvod měří 96 km .

- A-16.** Kolik **plechovek** laku je zapotřebí k natření podlahy tvaru obdélníku o rozměrech **13 m** a **7 m** ve **dvou** vrstvách, jestliže jedna plechovka vystačí na **6 m²** plochy?



13 m

7 m

$$S = a \cdot b$$

$$S = 13 \cdot 7$$

$$S = 91 \text{ m}^2$$

$$2 \text{ nátěry} \dots\dots\dots 2 \cdot 91 = 182 \text{ m}^2$$

$$1 \text{ plechovka} \dots\dots\dots 6 \text{ m}^2$$

$$x \dots\dots\dots 182 \text{ m}^2$$

$$x = 182 : 6 = 30$$

002

Bude zapotřebí 31 plechovek.

- A-17.** Fotbalové hřiště pro mezinárodní utkání musí mít délku od **100 m** do **110 m** a šířku od **64 m** do **75 m**. Vypočítejte výměru **nejmenšího** a **největšího** hřiště odpovídajícího podmínkám.



nejmenší hřiště

64 m



100 m

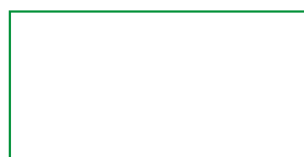
$$S_{\text{MIN}} = a \cdot b$$

$$S_{\text{MIN}} = 100 \cdot 64$$

$$S_{\text{MIN}} = 6\,400 \text{ m}^2$$

největší hřiště

75 m



110 m

$$S_{\text{MAX}} = a \cdot b$$

$$S_{\text{MAX}} = 110 \cdot 75$$

$$S_{\text{MAX}} = 8\,250 \text{ m}^2$$

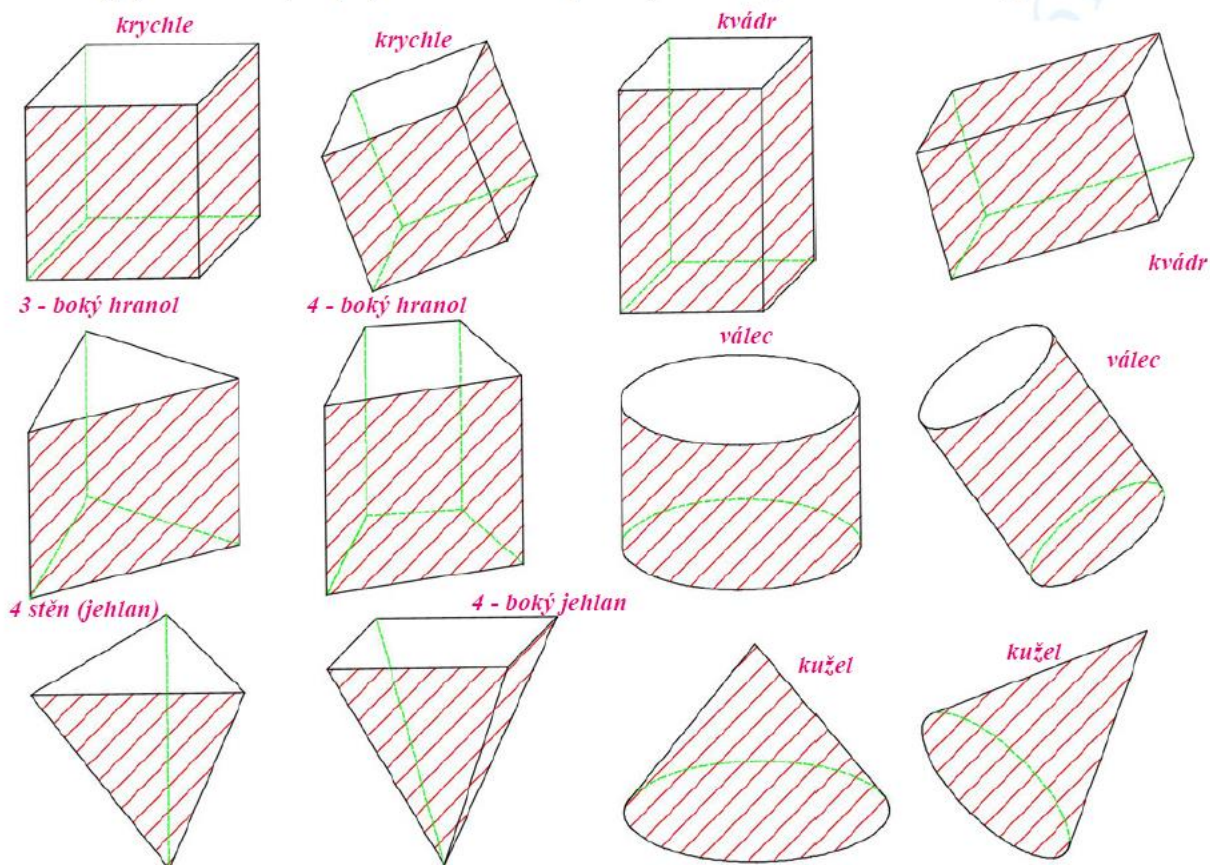
Nejmenší hřiště má obsah $6\,400 \text{ m}^2$, největší $8\,250 \text{ m}^2$.

PS str. 22/cv. A1, A2, A3

A-1. K daným tělesům přiřaďte:

a) jejich **název** b) dorysujte **neviditelné** hrany

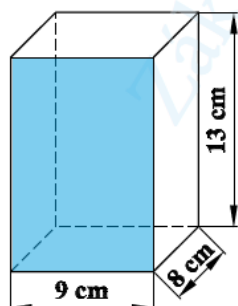
c) **červeně** vybarvěte **viditelné** stěny pláště



A-2. Napiš, které předměty mají tvar:

- a) krychle hrací kostka, Rubikova kostka, ...
- b) kvádr houba na tabuli, krabice mléha, ...
- c) hranolu krabička od lentilek, ...
- d) válce plechovka piva, ...
- e) jehlanu pyramida, ...
- f) kužele rampouch, ...
- g) koule tenisový míček, ...

A-3. Na obrázku je kvádr s délkami hran. Vypočítej **obsahy** stěn. **Modře** vybarvi stěnu s **největším** obsahem.



$$S_1 = 9 \cdot 13$$

$$S_1 = 117 \text{ cm}^2$$

$$S_2 = 8 \cdot 13$$

$$S_2 = 104 \text{ cm}^2$$

$$S_3 = 9 \cdot 8$$

$$S_3 = 72 \text{ cm}^2$$

a) obsah přední stěny $S_1 = 117 \text{ cm}^2$

b) obsah boční stěny $S_2 = 104 \text{ cm}^2$

c) obsah podstavy $S_3 = 72 \text{ cm}^2$

