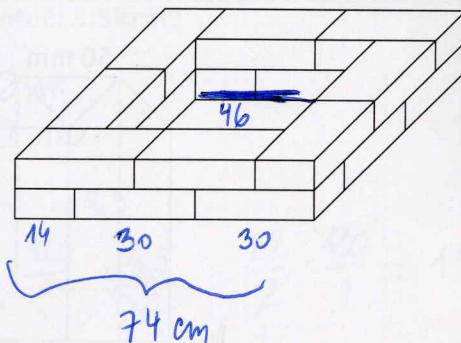
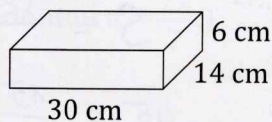


VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOZE 18

Komín vysoký 60 cm je postaven z cihel o rozměrech 30 cm, 14 cm a 6 cm. Na obrázku jsou vyznačeny pouze dvě vrstvy cihel.



18 Jaký je objem vnitřní části komínu?

- A) 126 960 cm³
- B) 201 600 cm³
- C) 211 600 cm³
- D) 252 000 cm³
- E) 423 360 cm³

$$V = 46 \cdot 46 \cdot 60$$

$$V = 126\,960 \text{ cm}^3$$

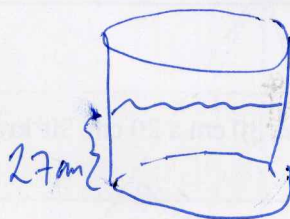
VÝCHOZÍ TEXT K ÚLOZE 19

V nádrži na dešťovou vodu ve tvaru válce, který stojí na podstavě, je nyní 48 litrů vody. Voda sahá do výšky 27 cm.

19 Kolik vody bude v nádrži, když po celodenním lijáku voda dosahuje výšky 72 cm?

2 body

- A) 112 litrů
- B) 120 litrů
- C) 128 litrů
- D) 136 litrů
- E) 140 litrů



$$\begin{aligned} & \uparrow 27 \text{ cm} \quad \text{---} \quad 48 \text{ l} \quad \uparrow \\ & \downarrow 72 \text{ cm} \quad \text{---} \quad x \text{ l} \quad \downarrow \\ & x = \frac{72}{27} \cdot 48 \\ & x = 128 \text{ l} \end{aligned}$$

VÝCHOZÍ TEXT K ÚLOZE 20

Hasičská protipožární nádrž ve tvaru kvádra má délku 6 m a šířku dvakrát menší.

20 Jaká je výška nádrže, jestliže hadicí s průtokem 12 l za sekundu hasiči napustí prázdnou nádrž za půl hodiny?

2 body

- A) 12 cm
- B) 48 cm
- C) 1,2 m
- D) 1,5 m
- E) 4,8 m

$$\begin{aligned} & 12 \text{ l} / \text{s} \quad \dots \quad 720 \text{ l} / \text{za } 1 \text{ min} \\ & \dots \quad 21\,600 \text{ l} / \text{za } 30 \text{ min} \\ & 21\,600 = x \cdot 60 \cdot 30 \\ & 12 \text{ dm} = x \\ & \Rightarrow 1,2 \text{ m} \end{aligned}$$