

VÝCHOZÍ TEXT K ÚLOZE 6

pes --- $\frac{4}{3}k$
kočka --- k
slepice ---

Na zahradě je pes, kočka a slepice. Hmotnost psa je o třetinu větší než hmotnost kočky. Hmotnost kočky je 1,5krát větší než hmotnost slepice. Neznámou hmotnost kočky označte k .

6

max. 3 body

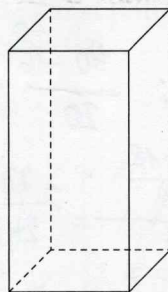
- 6.1 V závislosti na veličině k **vyjádřete** hmotnost psa. $\frac{4k}{3}$ $k : \frac{3}{2} = \frac{2k}{3}$
- 6.2 V závislosti na veličině k **vyjádřete** hmotnost slepice.
- 6.3 Všechna tři zvířata dohromady mají hmotnost 18 kg. **Vypočítejte** v kilogramech hmotnost kočky.

$$\begin{aligned} \frac{4}{3}k + \frac{2k}{3} + k &= 18 \quad | \cdot 3 \\ 4k + 2k + 3k &= 54 \\ 9k &= 54 \\ k &= 6 \text{ kg} \end{aligned}$$

VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOZE 7

Pravidelný čtyřboký hranol má obsah pláště, který je tvořen obdélníky, roven dvojnásobku obsahu podstavy. Povrch hranolu je 100 cm^2 .

$$\begin{aligned} S &= 2 \cdot S_p + S_{pl} \\ 100 &= 2 \cdot S_p + 2P \\ 100 &= 4S_p \\ 25 &= S_p \\ 5 \text{ cm} &= a \end{aligned}$$



$$S_{pl} = 50 \text{ cm}^2$$

$$\begin{aligned} S_{pl} &= 4 \cdot a \cdot v \\ 50 &= 4 \cdot 5 \cdot v \\ 50 &= 20v \\ \frac{50}{20} &= v \\ 2,5 \text{ cm} &= v \end{aligned}$$

7 Vypočítejte v cm:

max. 4 body

- 7.1 délku podstavné hrany hranolu;
- 7.2 výšku hranolu.

VÝCHOZÍ TEXT A TABULKA K ÚLOZE 8

Průměrná sklizeň jablek v sadu od pondělí do soboty byla 23 kg. Ve středu sklidili stejně jablek jako v pátek. V pátek sklidili o čtvrtinu více než v pondělí. V sobotu sklidili dvě třetiny pondělní sklizně. Poměr sklizně čtvrtku a pondělí je 3 : 4.

pondělí	úterý	středa	čtvrtek	pátek	sobota
24 kg	x	30	18	30	16

8 Vypočítejte sklizeň jablek v kg v:

max. 3 body

- 8.1 sobotu; $\frac{2}{3} \cdot 24$ je 16 kg
- 8.2 čtvrtek; 18
- 8.3 úterý.

$$\begin{aligned} 24 + x + 30 + 18 + 30 + 16 &= 23 \cdot 6 \\ 118 + x &= 138 \\ x &= 20 \end{aligned}$$

VÝCHOZÍ

V rovi
a pla

9 Ses

VÝCHOZÍ

V rovi
ABC. M
straně

10 Sestr