

JEDNOTKY DÉLKY, OBSAHU, OBJEMU

10 Vyberte údaj, který udává obsah čtverce o straně 10 m.

- A 10^4 cm^2
- B 10^5 cm^2
- C 10^6 cm^2
- D 10^7 cm^2
- E 10^8 cm^2

$$S \text{ čtverce} = 10 \cdot 10 = 100 \text{ m}^2 \\ = 1000 \ 000 \text{ cm}^2 \\ = \underline{\underline{10^6 \text{ cm}^2}}$$

11 Rozhodněte o každém z následujících tvrzení (11.1–11.3), zda je pravdivé (A), či nikoliv (N).

max. 4

11.1 Jestliže k objemu hranolu o výšce 30 cm a s obsahem podstavy $0,17 \text{ m}^2 = 17 \text{ dm}^2$ připočteme 19 l, bude tento součet 0,6 hl.

A N

$$V \text{ hranolu} = S_p \cdot v = 17 \cdot 3 = 51 \text{ dm}^3 = 51 \text{ l} \\ 51 \text{ l} + 19 \text{ l} = 70 \text{ l} \neq 0,6 \text{ hl}$$

11.2 Položíme-li na chodbu, která má šířku 2 m a délku 28 m koberec, jejichž celkový obsah je až $43\ 000\ 000 \text{ mm}^2$, zůstane nepokrytá více než čtvrtina chodby.

$$S \text{ chodby} = 2 \cdot 28 = 56 \text{ m}^2 = 560\ 000 \text{ cm}^2 \\ \text{koberce} : 43\ 000\ 000 \text{ mm}^2 = 43\ 000 \text{ cm}^2 \\ \text{nepokrytá část} = 13\ 000 \text{ cm}^2 \\ \frac{1}{4} \text{ je } \dots 14\ 000 \text{ cm}^2$$

11.3 Jestliže na ozdobení jedné vázy jsou zapotřebí barevné stuhy v celkové délce 12 m, budeme na ozdobení pěti váz potřebovat minimálně 400 stuh dlouhých 15 cm.

$$5 \text{ váz} \dots 5 \cdot 12 \text{ m} = 60 \text{ m} \\ 400 \cdot 15 = 6000 \text{ cm} = 60 \text{ m}$$

12 Do kroužků doplňte <, > nebo =.

max. 2 b

- 12.1 $99\ 000 \text{ cm} \begin{matrix} \bigcirc \\ \bigcirc \end{matrix} 99 \text{ m}$
- 12.2 $0,08 \text{ dm} \begin{matrix} \bigcirc \\ \bigcirc \end{matrix} 8 \text{ mm}$
- 12.3 $0,0007 \text{ m} \begin{matrix} \bigcirc \\ \bigcirc \end{matrix} 0,007 \text{ km}$

$$990 \text{ m} > 99 \text{ m} \\ \text{a } 8 \text{ mm} = 8 \text{ mm}$$