

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

ZAMECKÉ OKNO – ŘEŠENÍ

1. Uvědom si, že základní čtvercový díl má obsah

$$S = 144 [\text{cm}^2]$$

$$a = \sqrt{144} = 12 [\text{cm}]$$

Strana čtverce je tedy 12 centimetrů.

Využij pro další výpočet informaci, v jakém poměru jsou strany celého obdélníku.

Výpočet:

délka obdélníku

$$x = 7a = 7 \cdot 12 = 84$$

šířka (výška okna)

$$y = 5a = 5 \cdot 12 = 60$$

Odpověď

Rozměry obdélníkového okna jsou $60 [\text{cm}] \times 84 [\text{cm}]$.

2. Každá strana středového obdélníku je oproti celému oknu o 24 centimetrů menší (na každém okraji o 12 centimetrů).

Výpočet obsahu:

$$S = (60 - 24) \cdot (84 - 24) = 36 \cdot 60 = 2160$$

Odpověď

Obsah středové obdélníkové části je $21,6 \text{ dm}^2$.

3. Proved' úvahu:

Jsou třeba dvě lišty délky 60 centimetrů a dvě déky 84 centimetrů.

$$l = 2 \cdot 60 + 2 \cdot 84 = 288$$

Odpověď

Celkem je třeba 288 centimetrů, tedy přibližně 2,9 metru kovové lišty.