

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

KAMNA NEBO KRB - ŘEŠENÍ

Uvědom si, že skleněný kryt je část pláště válce.

Výpočet:

1. Plochu skleněného krytu lze rozvinout do obdélníku s danými rozměry, pak tedy

$$S = 1 \cdot 1,4 = 1,4$$

Plocha skleněného krytu je $1,4 \text{ m}^2$

2. Délka kovového rámu je obvod obdélníku s danými rozměry a tedy

$$o = 2 \cdot ab = 2 \cdot 1 \cdot 1,4 = 2,8$$

Celková délka kovového rámu je $2,8 \text{ m}$.

3. Plocha pláště válce (výpočet):

$$S = 2\pi r v, \text{ tedy } S = 2 \cdot 3,14 \cdot r \cdot 1 = 6,28 \cdot r$$

Plocha skleněného krytu je $S = 1,4 \text{ m}^2$ a proto by byla plocha pláště celého válce dvojnásobná, tedy $2,8 \text{ m}^2$.

Výpočet poloměru válce:

$$S = 2\pi r v, \text{ tedy } 2,8 = 6,28 \cdot r$$

$$r = 0,4458$$

Odpověď

Poloměr válce je přibližně $0,46 \text{ metrů}$.