

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

ČINKA - ŘEŠENÍ

1. Spočítej, zda studentům stačila barva na všechny činky.

1 koule

5 činek = 10 koulí (každá činka má 2 koule)

$$d = 30 \text{ cm} \rightarrow r = 15 \text{ cm}$$

$$S = 0,2826 \cdot 10 = 2,826$$

$$S = 4 \cdot \pi \cdot r^2$$

$$S = 2,826 \text{ m}^2$$

$$S = 4 \cdot 3,14 \cdot 15^2$$

$$S = 2826 \text{ cm}^2 = 0,2826 \text{ m}^2$$

Pokud má barva vystačit na $2,5 \text{ m}^2$, barva na všechny činky nestačila.

2. Kolik balení barvy spotřebovali?

Určitě stačí koupit jedno balení barvy navíc.

3. Jak byla činka těžká, pokud nepočítáme spojovací tyč?

(Hustota polystyrenu je 20 kg/m^3 .)

$$\rho = 20 \text{ kg/m}^3$$

$$V = \frac{4}{3} \pi \cdot r^3 = \frac{4}{3} \cdot 3,14 \cdot 15^3 = 14130$$

Převeď jednotky $14130 \text{ cm}^3 = 0,01413 \text{ m}^3$

$$m = \rho \cdot V = 20 \cdot 0,01413 = 0,2826$$

Převeď jednotky $0,2826 \text{ kg} = 282,6 \text{ g}$

1 koule má hmotnost 300 g

1 činka, tj. 2 polystyrenové koule mají hmotnost 600 g

Jedna činka vážila přibližně 600 gramů.