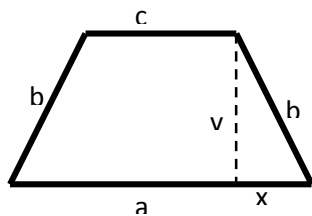


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ ARSÈNE LUPIN - ŘEŠENÍ

Jedná se o kolmý hranol s podstavou tvaru rovnoramenného lichoběžníku.



$$x = \frac{a-c}{2} = 1,5$$

$$v = \sqrt{b^2 - x^2} = \sqrt{6,75}$$

$$v = \sqrt{6,75} \text{ cm} \doteq 2,598 \text{ cm}$$

$$V = \frac{1}{2}(a+c)v \cdot d = 285,788$$

$$V = 285,788 \text{ cm}^3 = 2,858 \cdot 10^{-4} \text{ m}^3$$

$$\rho = \frac{m}{V} \Rightarrow m = \rho \cdot V \doteq 5,513$$

$$m \doteq 5,513 \text{ kg}$$

Jedna zlatá cihlička váží přibližně 5,5 kg.

Hmotnost zlata, které unese Arsène Lupin $m_z = 43 \text{ kg} - 3,7 \text{ kg} = 39,3 \text{ kg}$

Počet cihliček v jednom zavazadle $N = \frac{m_z}{m} = 7,129 \Rightarrow N = 7$ cihliček v jednom zavazadle

Arsène Lupin potřebuje k odnesení lupu 5 zavazadel.