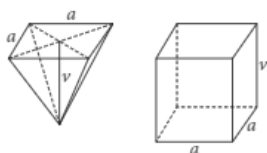


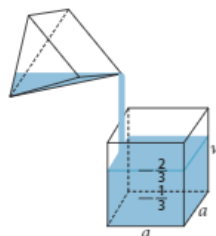
PROSTORNINA PIRAMIDE

Če bi bili v šoli, bi naslednji poizkus naredili skupaj. Upam, da ste si vsaj filmček uspeli pogledati.

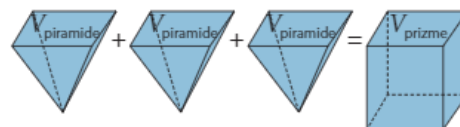
- 1 Vzemimo pokončno prizmo in pokončno piramido, ki se ujemata v **osnovni ploskvi (O)** in **višini (v)**.



- 2 Prelivajmo vodo iz piramide v prizmo.



- 3 Ugotovimo, da je prostornina prizme enaka **trem** prostorninam piramide.



$$V_{\text{prizme}} = 3 \cdot V_{\text{piramide}}$$

$$V_{\text{piramide}} = \frac{V_{\text{prizme}}}{3}$$

Ugotovimo, da je volumen piramide trikrat manjši od volumna prizme (ki ima enak osnovni rob in enako višino).

$$V = \frac{O \cdot v}{3}$$

Primeri:

1. Izračunaj prostornino 6 dm visoke piramide, če meri ploščina osnovne ploskve $4,5 \text{ dm}^2$.

$$V = \frac{O \cdot v}{3} = \frac{4,5 \cdot 6}{3} = 9 \text{ dm}^3$$

2. Kako visoka je votla piramida, ki v celoti prekriva 100 m^2 veliko zemljišče in vsebuje 84 000 litrov zraka? *Debeline sten ne upoštevamo.*

$$V = 84\,000 \text{ dm}^3 = 84 \text{ m}^3$$

$$V = \frac{O \cdot v}{3} \quad / \cdot 3$$

$$3V = O \cdot v \quad \rightarrow \quad v = 3V : O = 252 : 100 = 2,52 \text{ m}$$

$$1 \text{ l} = 1 \text{ dm}^3$$

$$1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ dm}^3$$