

PLOŠTINA

Primjer 1. Izračunaj ploštinu zrcala kvadratnog oblika duljine stranice 5 dm.

Rješenje:

$$a = 5 \text{ dm}$$

$$A = ?$$

$$A = a \cdot b$$

$$A = 5 \text{ dm} \cdot 5 \text{ dm}$$

$$A = 25 \text{ dm}^2$$

Ploština ogledala je 25 dm^2

Primjer 2. Ploština balkona je 12 m^2 , a njegova duljina 40 dm. Kolika je širina balkona?

Rješenje:

$$A = 12 \text{ m}^2$$

$$a = 40 \text{ dm} = 4 \text{ m}$$

$$b = ?$$

$A = a \cdot b \rightarrow$ ako je ploština stranica puta stranica, onda je jedna stranica = ploština A podijeljena sa stranicom $\rightarrow b = A : a$

$$b = 12 \text{ m}^2 : 4 \text{ m}$$

$$b = 3 \text{ m}$$

Širina balkona je 3 m.

OBUJAM

Primjer 3. Izračunajte obujam kvadra.

Rješenje:

$$a = 16 \text{ cm}$$

$$b = 14 \text{ cm}$$

$$c = 28 \text{ cm}$$

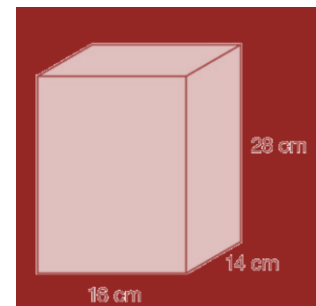
$$V = ?$$

$$V = 16 \text{ cm} \cdot 14 \text{ cm} \cdot 28 \text{ cm}$$

$$V = a \cdot b \cdot c$$

$$V = 6\,272 \text{ cm}^3 = 0,006272 \text{ m}^3$$

Obujam kvadra je $0,006272 \text{ m}^3$.



Primjer 4. Obujam bazena je 300 m^3 . Kolika je duljina bazena koji je širok 5 m i dubok 3 m?

Rješenje:

$$V = 300 \text{ m}^3$$

$$a = 5 \text{ m}$$

$$b = 3 \text{ m}$$

$$c = ?$$

$$V = a \cdot b \cdot c \rightarrow c = \frac{V}{(a \cdot b)}$$

$$c = \frac{300 \text{ m}^3}{(5 \text{ m} \cdot 3 \text{ m})}$$

$$c = \frac{300 \text{ m}^3}{15 \text{ m}^2}$$

$$c = 20 \text{ m}$$

Duljina bazena je 20 metara.

Primjer 5. Odredi obujam nepravilnoga geometrijskog tijela.

Rješenje:

$$V_1 = 20 \text{ mL}$$

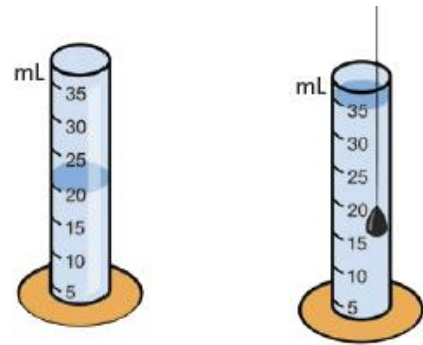
$$V_2 = 35 \text{ mL}$$

$$V = ?$$

$$V = V_2 - V_1$$

$$V = 35 \text{ mL} - 20 \text{ mL}$$

$$V = 15 \text{ mL}$$



Obujam nepravilnoga geometrijskog tijela je 15 mL.

GUSTOĆA

Primjer 6. Koliki obujam treba imati sanduk u koji želimo staviti 180 kg suhog pijeska? Gustoća pijeska je $1,8 \text{ g/cm}^3$.

Rješenje:

$$m = 180 \text{ kg}$$

$$\rho = 1,8 \text{ g/cm}^3 = 1,8 \cdot 1000 \text{ kg/m}^3 = 18000 \text{ kg/m}^3$$

$$V = ?$$

$$\rho = \frac{m}{V}$$

$$V = \frac{m}{\rho}$$

$$V = \frac{180 \text{ kg}}{18000 \text{ kg/m}^3} = 0.01 \text{ m}^3$$

Obujam sanduka treba biti 0.01 m^3 .

Primjer 7. Metalna kugla obujma 83 cm^3 i mase 647,4 g građena je od nepoznatog metala. Izračunaj gustoću metala od kojeg je građena kugla.

Rješenje:

$$m = 647.4 \text{ g}$$

$$\rho = 83 \text{ cm}^3$$

$$\rho = ?$$

$$\rho = \frac{m}{V}$$

$$\rho = \frac{647.4 \text{ g}}{83 \text{ cm}^3} = 7.8 \text{ g/cm}^3$$

Gustoća metala je 7.8 g/cm^3 , građena je od željeza.