

# Objętość prostopadłościanu i sześciianu.

---

Temat wpisujemy z datą 25.05.2020r. oraz 26.05.2020r.

Co to jest objętość bryły?

---



# Co to jest objętość bryły?

---

- Ilość miejsca w przestrzeni zajmowanego przez bryłę albo ilość plasteliny potrzebna do jej ulepienia to objętość tej bryły.

# Co to jest pojemność?

---





# CO TO JEST POJEMNOŚĆ?

---

KAŻDY Z TYCH KARTONÓW MA POJEMNOŚĆ 1 LITRA, CZYLI MIEŚCI SIĘ W NIM SOK O OBJĘTOŚCI 1 LITRA

# JEDNOSTKI OBJĘTOŚCI

---

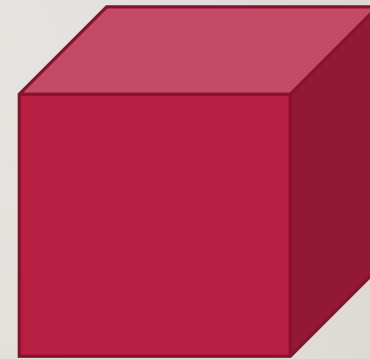
- Sześcian o krawędzi 1 cm ma objętość 1 cm<sup>3</sup>



# JEDNOSTKI OBJĘTOŚCI

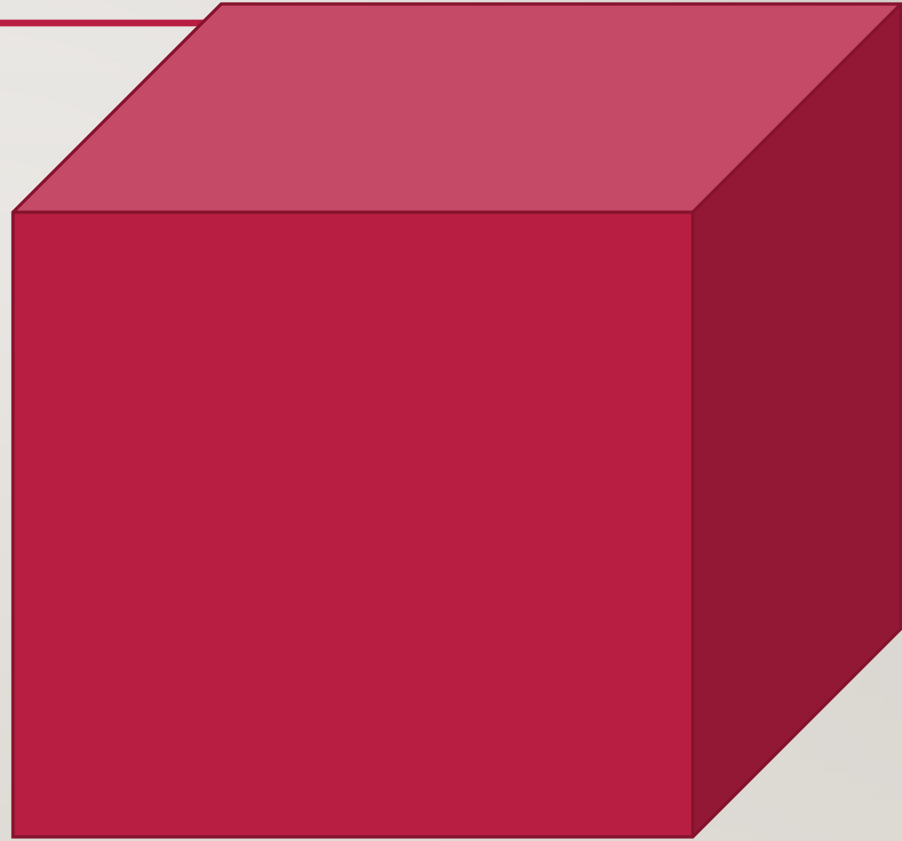
---

- Sześcian o krawędzi 1 dm, ma objętość 1 dm<sup>3</sup>



# JEDNOSTKI OBJĘTOŚCI

- Sześcian o krawędzi 1m ma objętość 1m<sup>3</sup>





# CZY WIESZ, ŻE....

---

- $1\text{cm}^3$  wody waży  $1\text{g}$ , czyli mniej niż moneta  $1$  groszowa.
- $1\text{dm}^3$  wody waży tyle co kilogram cukru.
- $1\text{m}^3$  wody waży aż tonę, czyli mniej więcej tyle co samochód osobowy.

# ZAPAMIĘTAJ!

---

- $1 \text{ dm}^3 = 1 \text{ l}$  (litr)

Objętość prostopadłościanu o wymiarach a, b, c

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

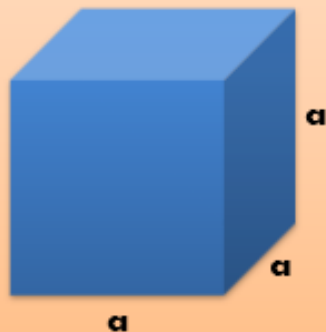


MATEMATYKA W PODSTAWÓWCE

- **Objętość prostopadłościanu, obliczamy mnożąc jego trzy wymiary, czyli długości trzech krawędzi wychodzących z jednego wierzchołka. Objętość bryły zaznaczamy literą V.**

Objętość sześcianu o krawędzi długości  $a$

$$V = a \cdot a \cdot a = a^3$$



MATEMATYKA W PODSTAWÓWCE

- 
- **Objętość sześcianu obliczamy, podnosząc do trzeciej potęgi długość jego krawędzi.**

Przykładowe zadanie: Oblicz objętość prostopadłościanu o danych bokach:  $a = 3\text{cm}$ ,  $b = 2\text{cm}$ ,  $c = 4\text{cm}$ .

---

Dane:

$$a = 3\text{cm},$$

$$b = 2\text{cm},$$

$$c = 4\text{cm}$$

Szukane:

$$V=?$$

Wzór na objętość prostopadłościanu:

$$V = a*b*c = 3 * 2 * 4 = 24 \text{ cm}^3$$

# Oblicz objętość sześcianu o podanej krawędzi $a = 5\text{m}$

---

- Korzystam ze wzoru na objętość sześcianu:

$$V = a * a * a = a^3 = 5^3 = 5 * 5 * 5 = 125\text{m}^3$$

# Praca domowa:

---

- Ćw. 1, 2, 3 i 4 str. 152 i 153 z zeszytu ćwiczeń.
- Pozdrawiam,
- A. Prażanowska