

Kochani uczniowie z klasy VI

11-15.05

Rozpoczynamy kolejny tydzień nauki. Dziękuję za systematyczne odsyłanie wykonanych zadań. Starajcie się pracować wytrwale i systematycznie. Wiem, że nie jest Wam łatwo, ale do tej pory świetnie dajecie sobie radę. Zawsze, gdybyście mieli jakieś trudności, czy pytania, możecie do mnie napisać na e-mail [sp17soswpt@gmail.com](mailto:sp17soswpt@gmail.com). Odpowiem na pewno.

Na ten tydzień mamy do opracowania 4 tematy z matematyki.

**Wszystkie tematy znajdują się na kolejnych stronach. Nie pomiń żadnego tematu!**

### Matematyka

1. Objętość, jednostki objętości – zadania.
2. Objętość prostopadłościanu.
3. Objętość sześcianu.
4. Objętość prostopadłościanów – zadania.

Rozwijanie zainteresowań matematycznych. Quiz matematyczny: Rozpoznaj i nazwij bryły – quiz matematyczny . <https://szaloneLiczby.pl/rozpoznawanie-bryl/>

### **PRZYPOMINAM!**

- Odsyłajcie prace systematycznie! Zwrotny e-mail z wykonanymi przez Was ćwiczeniami świadczy o Waszej obecności na zajęciach. Proszę o odsyłanie wykonanych ćwiczeń również z zajęć rewalidacyjnych.
- Przepisujcie tematy do zeszytu.
- Prace nadsyłane na e-mail [sp17soswpt@gmail.com](mailto:sp17soswpt@gmail.com) powinny w nazwie zawierać: **nazwisko, klasę i przedmiot**.
- Gdybyście mieli do mnie pytania piszcie na w/w e-maile. Możecie też wysłać sms lub zadzwonić.
- Bardzo proszę o odesłanie rozwiązanych zadań **do piątku 15.05 (godz. 14.00)**

**POZDRAWIAM I ŻYCZĘ POWODZENIA!**

## Temat 1. Jednostki objętości – zadania.

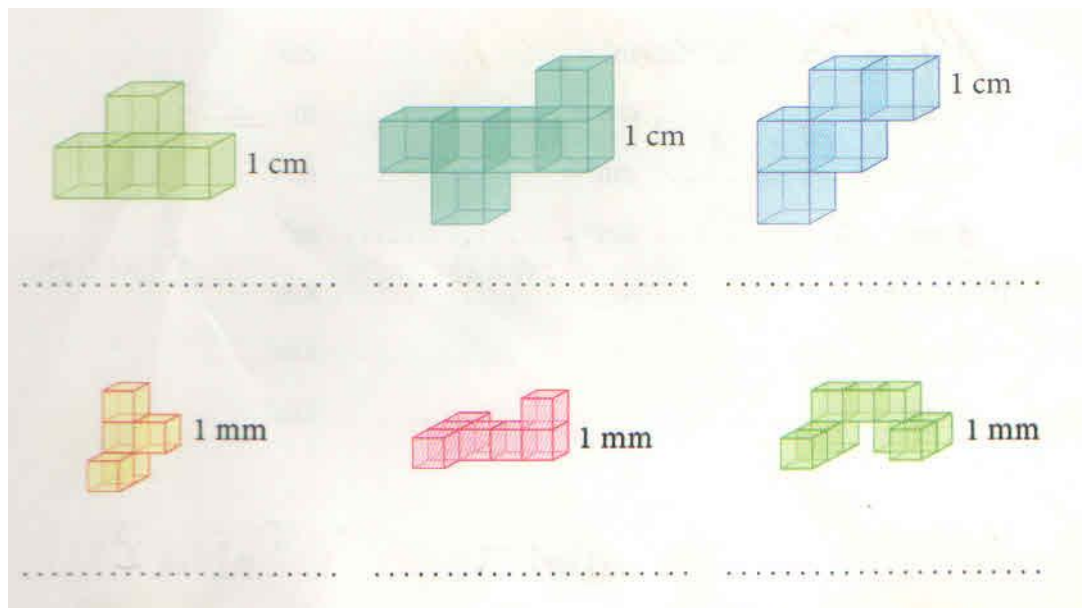
**Pamiętaj!** Objętość brył mierzymy w  $\text{cm}^3$ ;  $\text{m}^3$ ;  $\text{dm}^3$

### ZADANIE 1.

Bryły, które widzisz poniżej zbudowane są z jednakowych sześcianów.

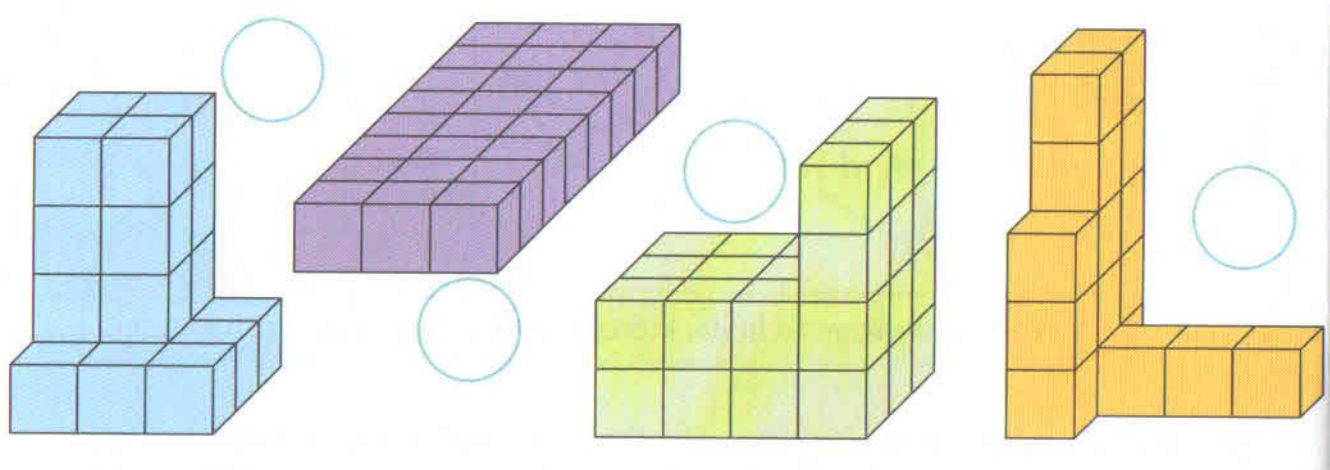
Zapisz, **jaką objętość ma każda z brył** złożona z jednakowych sześcianów.

Objętość podaj w  $\text{cm}^3$  lub  $\text{mm}^3$



### ZADANIE 2.

Policz z ilu kostek ( $\text{cm}^3$ ) składają się te budowle. Odpowiedź **zapisz w kółku**.

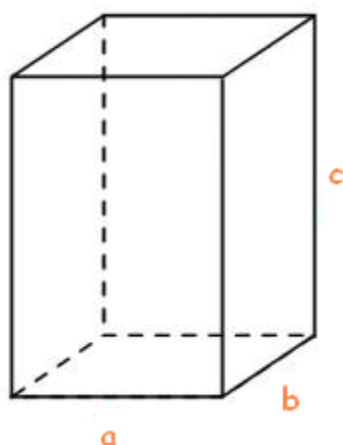


## Temat 2. Objętość prostopadłościanu.

Objętość prostopadłościanu (**V**) to iloczyn długości jego trzech krawędzi wychodzących z jednego wierzchołka.

Jeżeli krawędzie prostopadłościanu oznaczymy literami: **a**, **b**, **c** to objętość, którą oznaczamy literą **V** obliczamy ze wzoru:

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



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

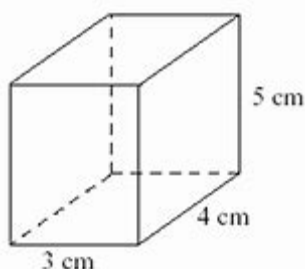
V - objętość  
a - długość  
b - szerokość  
c - wysokość

**! Przy obliczaniu objętości należy pamiętać, aby długości krawędzi były wyrażone w takich samych jednostkach**

**Pamiętaj!** Objętość brył mierzymy w  $\text{cm}^3$ ;  $\text{m}^3$ ;  $\text{dm}^3$

### Przykład 1

Obliczmy: Jaka jest objętość prostopadłościanu o wymiarach 3cm x 4cm x 5cm



Dane:  $a = 3\text{cm}$ ;  $b = 4\text{cm}$ ;  $c = 5\text{cm}$

Korzystamy ze wzoru na objętość prostopadłościanu:  $V = a \cdot b \cdot c$

Obliczamy objętość prostopadłościanu:  $V = 3\text{cm} \cdot 4\text{cm} \cdot 5\text{cm} = 60\text{cm}^3$

Odp. Objętość prostopadłościanu o wymiarach 3cm x 4cm x 5cm wynosi  $60\text{cm}^3$

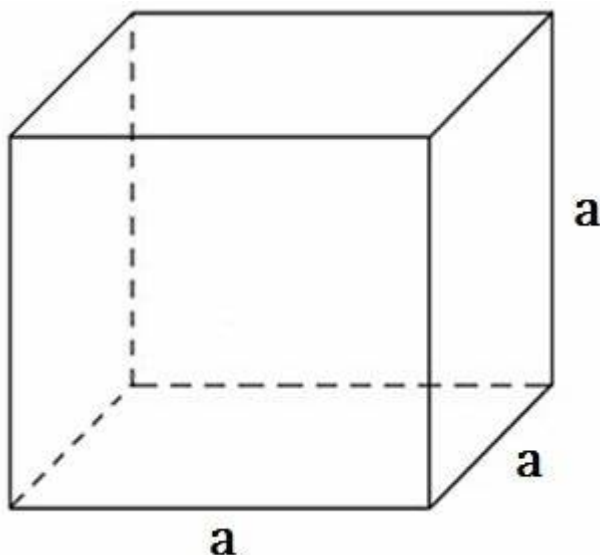
### Temat 3. Objętość sześcianu.

Sześcian jest prostopadłościanem.

Jego objętość można obliczać ze wzoru na objętość prostopadłościanu:

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

Skoro jednak sześcian ma wszystkie krawędzie równej długości jego objętość możemy zapisać używając tylko jednej litery

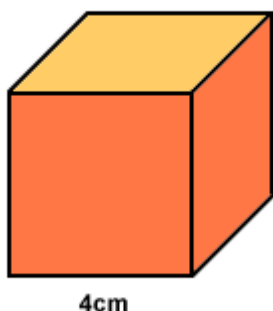


Objętość sześcianu liczymy ze wzoru:

$$V = a \cdot a \cdot a \text{ czyli } V = a^3$$

#### Przykład 1

Obliczmy: Jaka jest objętość sześcianu o długości krawędzi 4cm.



Dane:  $a = 4\text{cm}$

Korzystamy ze wzoru na objętość sześcianu:  $V = a \cdot a \cdot a$

Obliczamy objętość sześcianu:  $V = 3\text{cm} \cdot 3\text{cm} \cdot 3\text{cm} = 27\text{cm}^3$

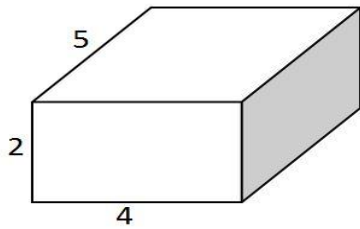
Odp. Objętość sześcianu wynosi  $27\text{cm}^3$

## Temat 4: Objętość prostopadłościanu – zadania.

### ZADANIE 1.

Oblicz objętość prostopadłościanów:

a)

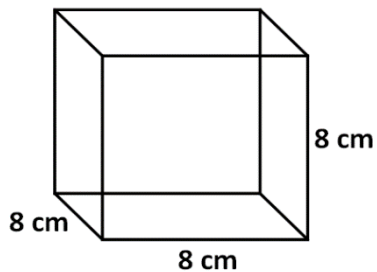


$$a = 4\text{dm } b = 5\text{dm}, c = 2\text{dm}$$

Skorzystaj ze wzoru:  $V = a \cdot b \cdot c$

$V = \dots\dots\dots$

b)



$$a = 8\text{cm}$$

Skorzystaj ze wzoru:  $V = a \cdot a \cdot a$  lub  $V = a^3$

$V = \dots\dots\dots$