

Kochani uczniowie z klasy VII

18-22.05

Witam wszystkich uczniów klasy VII w kolejnym tygodniu nauki. Dziękuję za systematyczne odsyłanie wykonanych zadań.

Na ten tydzień mamy do opracowania 4 tematy z matematyki. Poniżej zamieszczone są również tematy z zajęć rozwijających zainteresowania matematyczne oraz zajęć z wychowawcą.

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

Matematyka

1. Objętość bryły. Jednostki objętości – ćwiczenia. **Poniedziałek - 18.05**

2,3. Objętość graniastosłupa prostego. **Wtorek – 19.05; środa – 20.05**

4. Objętość graniastosłupa prostego – zadania. **Czwartek – 21.05**

Zajęcia z wychowawcą - Jestem przyjacielem przyrody – segreguję śmieci. **Wtorek – 19.05**

<https://wordwall.net/pl/resource/1538734/biologia/wyberz-w%c5%82a%c5%9bciwy-pojemnik-na-odpady>

Rozwijanie zainteresowań matematycznych. **Piątek – 22.05** Co już wiesz o graniastosłupach – sprawdź swoją wiedzę i ułóż puzzle matematyczne. Skorzystaj z linku poniżej:

<https://szaloniczby.pl/liczba-wierzchołkow-krawedzi-i-scian-graniastoslupa/>

PRZYPOMINAM!

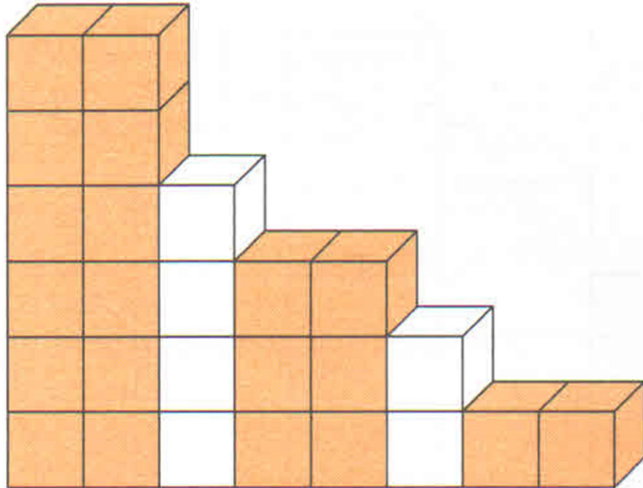
- Odsyłajcie prace systematycznie! Zwrotny e-mail z wykonanymi przez Was ćwiczeniami świadczy o Waszej obecności na zajęciach. Proszę o odsyłanie wykonanych ćwiczeń również z zajęć rewalidacyjnych.
- Przepisujcie tematy do zeszytu.
- Prace nadsyłane na e-mail sp17soswpt@gmail.com powinny w nazwie zawierać: **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 22.05 (godz. 14.00)**.

POZDRAWIAM!

Temat 1. Objętość bryły. Jednostki objętości – ćwiczenia. Poniedziałek - 18.05

ZADANIE 1.

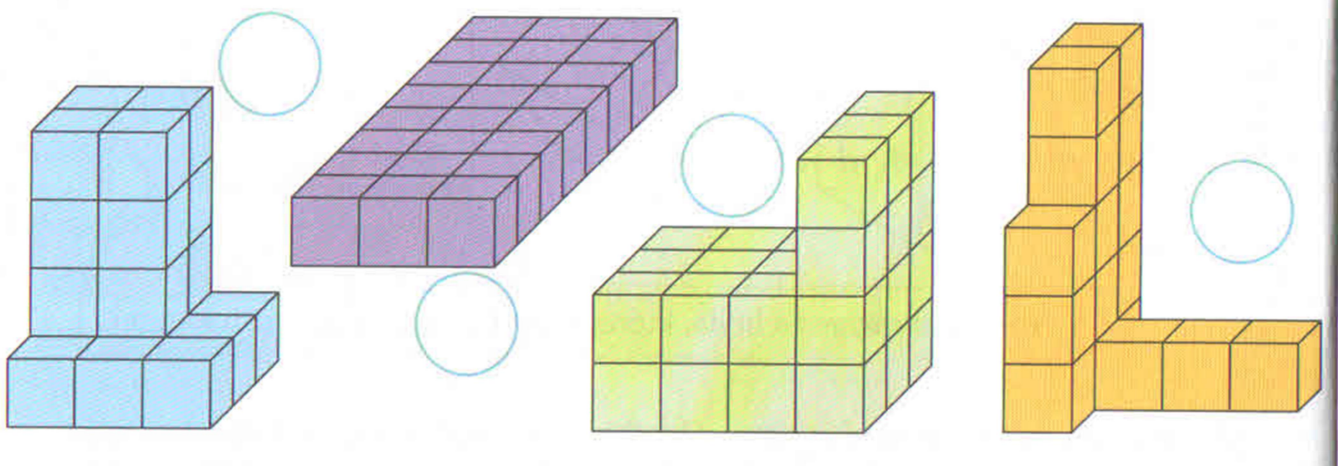
Oblicz, ile wynosi objętość narysowanej poniżej bryły. Licz od lewej strony. Ile cm^3 zużyto na jej budowę. **Uzupełnij działanie** pod rysunkiem i oblicz.



$2 \cdot 6 + 4 + \dots\dots\dots$

ZADANIE 2.

Policz z ilu kostek składają się te budowle. Odpowiedź zapisz w kółku.



Temat 2. Objętość graniastosłupa prostego. **Wtorek – 19.05; środa – 20.05**

Aby obliczyć objętość sześcianu, prostopadłościanu lub innego graniastosłupa mnożymy pole jego podstawy przez wysokość.

$$V = P_p \cdot h$$

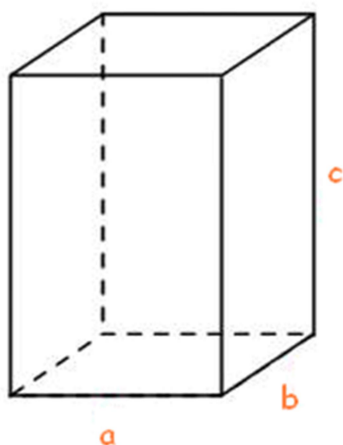
gdzie **V** – objętość; **P_p** – pole podstawy; **h** – wysokość

Objętość prostopadłościanu i sześcianu.

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:

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



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

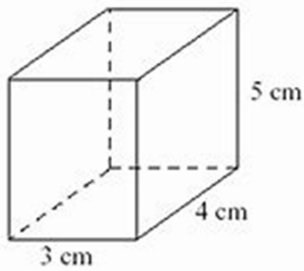
V - objętość
a - długość
b - szerokość
c - wysokość

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

Pamiętaj! Objętość brył mierzymy w cm^3 ; m^3 ; 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: $V = a \cdot b \cdot c$

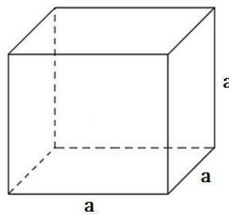
Obliczamy objętość prostopadłościanu: $V = 3\text{cm} \cdot 4\text{cm} \cdot 5\text{cm} = 60\text{cm}^3$

Odp. Objętość prostopadłościanu o wymiarach 3cm x 4cm x 5cm wynosi 60cm^3

Sześcian ma wszystkie krawędzie równej długości jego objętość możemy zapisać używając tylko jednej litery.

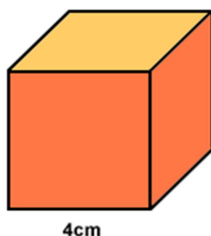
Objętość sześcianu liczymy ze wzoru:

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



Przykład 2

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

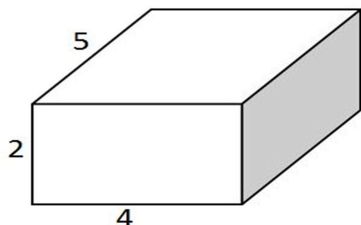
Odp. Objętość sześcianu wynosi 27cm^3

Temat 4: Objętość graniastosłupa prostego – zadania. Czwartek – 21.05

ZADANIE 1.

Nazwij bryłę i oblicz jej objętość:

a)



Ta bryła to

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

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

$$V =$$

ZADANIE 2.

Oblicz z ilu cm^3 składa się sześcian o krawędzi **2cm**, a z ilu sześcian o krawędzi **3cm**.

Dorysuj linie na sześcianie nr II, tak aby widać było małe kostki.

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

$$V_{\text{I}} =$$

$$V_{\text{II}} =$$

