

Moi kochani, to już ostatni tydzień pracy. W piątek zakończenie roku szkolnego HURA !!! Tak bardzo innego roku od wszystkich. Ten czas pokazał nam, że zdalne nauczanie może być fajne, ale nie zastąpi prawdziwej szkoły. Myślę, że we wrześniu spotkamy się już na Leśnej. Pozdrawiam

W poniedziałek 22.06.2020 zapisz do zeszytu temat

Temat: Objętość graniastosłupów.

Ten temat znajduje się na 226 i 227 stronie w podręczniku.

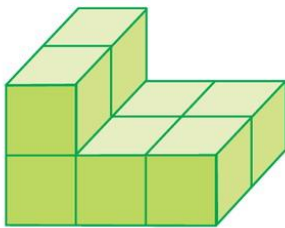

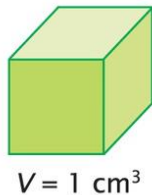


Figura przedstawiona na rysunku obok składa się z ośmiu jednakowych sześcianów. Jeżeli objętość jednego takiego sześcianu przyjmiemy za jednostkę, to objętość całej figury jest równa 8 jednostek.


$$V = 1 \text{ mm}^3$$



Do określania objętości figur przestrzennych możemy używać następujących jednostek:

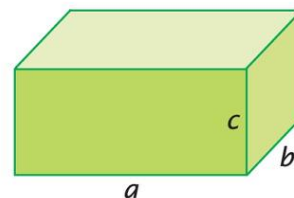
$$1 \text{ mm}^3 \quad 1 \text{ cm}^3 \quad 1 \text{ dm}^3 \quad 1 \text{ m}^3 \quad 1 \text{ km}^3$$

1 mm^3 to objętość sześcianu o krawędzi 1 mm,
 1 cm^3 to objętość sześcianu o krawędzi 1 cm itd.

Objętości prostopadłościanów i sześcianów można obliczać, korzystając z następujących wzorów:

Objętość prostopadłościanu: $V = a \cdot b \cdot c$

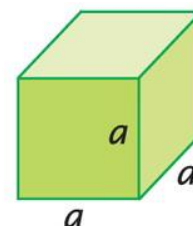
a, b, c — długości krawędzi prostopadłościanu wychodzących z jednego wierzchołka



Uwaga. Korzystając z tego wzoru, musimy pamiętać, aby wyrazić długości krawędzi w jednakowych jednostkach.

Objętość sześcianu: $V = a^3$

a — długość krawędzi sześcianu



Oprócz jednostek objętości: 1 cm^3 , 1 m^3 itp. w życiu codziennym często używa się jednostek: litr i mililitr. Jednostki te służą przede wszystkim do określania objętości cieczy i gazów oraz pojemności naczyń.

1 litr płynu
wypełnia naczynie w kształcie
sześciangu o krawędzi 1 dm.

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

$$1 \text{ l} = 1000 \text{ ml}$$

$$1 \text{ ml} = 1 \text{ cm}^3$$

Wejdź na poniższy link i posłuchaj

<https://pistacja.tv/film/mat00249-objetosc-prostopadloscianu-i-szescianu?playlist=510>

Zadanie 1 strona 228

1. Oblicz objętość prostopadłościanu o wymiarach:

a) $10 \text{ cm} \times 20 \text{ cm} \times 0,5 \text{ cm}$

c) $1 \text{ m} \times 30 \text{ cm} \times 20 \text{ cm}$

b) $2,5 \text{ dm} \times 4 \text{ dm} \times 1 \text{ cm}$

d) $1 \text{ cm} \times 1 \text{ dm} \times 1 \text{ m}$

Pamiętaj, że jednostki muszą być takie same, dlatego w niektórych przykładach trzeba zamienić na równe.

a) $V = 10 \text{ cm} * 20 \text{ cm} * 0,5 \text{ cm} = 100 \text{ cm}^3$

b) $V = 25 \text{ cm} * 40 \text{ cm} * 1 \text{ cm} = 1000 \text{ cm}^3$

c) $V = 100 \text{ cm} * 30 \text{ cm} * 20 \text{ cm} = 60000 \text{ cm}^3$

d) $V = 1 \text{ cm} * 10 \text{ cm} * 1000 \text{ cm} = 10000 \text{ cm}^3$

Zadanie 2 strona 228

2. Oblicz objętość sześciangu o krawędzi:

a) 8 cm

b) 19 dm

c) $7,1 \text{ cm}$

d) 20 m

a) $V = 8 \text{ cm} * 8 \text{ cm} * 8 \text{ cm} = 512 \text{ cm}^3$

b) $V = 19 \text{ dm} * 19 \text{ dm} * 19 \text{ dm} = 6859 \text{ dm}^3$

c) $V = 7,1 \text{ cm} * 7,1 \text{ cm} * 7,1 \text{ cm} = 357,911 \text{ cm}^3$

d) $V = 20 \text{ m} * 20 \text{ m} * 20 \text{ m} = 8000 \text{ m}^3$



We wtorek 23.06.2020 zapisz do zeszytu temat

Temat: Obliczanie objętości graniastosłupów.

Dzisiaj popracujemy w ćwiczeniach .

Zadanie 3 strona 108

1 przykład

$$V = 6\text{cm} * 6\text{cm} * 6\text{cm} = 216\text{cm}^3$$

$$P = 6 * 6\text{cm} * 6\text{cm} = 216\text{cm}^2$$

2 przykład

$$V = 12\text{cm} * 12\text{cm} * 12\text{cm} = 1728\text{cm}^3$$

$$P = 6 * 12\text{cm} * 12\text{cm} = 864\text{cm}^2$$

3 przykład

$$V = 1000\text{m}^3$$

$$a * a * a = 1000\text{m}^3 \quad a = 10\text{m}$$

$$P = 6 * 10\text{m} * 10\text{m} = 600\text{m}^2$$

4 przykład

$$P = 600\text{m}^2 \quad \text{zatem} \quad P = 600\text{m}^2 : 6 = 100\text{m}^2 \quad \text{więc} \quad a * a = 100\text{m}^2 \quad a = 10\text{m}$$

$$V = 10\text{m} * 10\text{m} * 10\text{m} = 1000\text{m}^3$$

5 przykład

$$V = 64\text{dm}^3 \quad \text{zatem} \quad a * a * a = 64\text{dm}^3 \quad a = 4\text{dm}$$

$$P = 6 * 4\text{dm} * 4\text{dm} = 96\text{dm}^2$$

Długość krawędzi sześcianu	6 cm	12 cm	10m	10m	4 dm
Objętość sześcianu	216 cm ³	1728 cm ³	1000 m ³	1000 cm ³	64 dm ³
Pole powierzchni sześcianu	216 cm ²	864 cm ²	600 m ²	600 cm ²	96 dm ²

1 przykład

$$V = 2\text{cm} * 3\text{cm} * 5\text{cm} = 30\text{cm}^3$$

2 przykład

$$V = 10\text{dm} * 7\text{dm} * 2\text{dm} = 140\text{dm}^3$$

3 przykład

$$6\text{m} * 2\text{m} * c = 120\text{m}^3$$

$$12\text{m} * c = 120\text{m}^3 \quad /:12$$

$$c = 10\text{m}$$

4 przykład

$$4,5\text{mm} * 2\text{mm} * c = 63\text{mm}^3$$

$$9\text{mm} * c = 63\text{mm}^3 \quad /:9$$

$$c = 7\text{mm}$$

5 przykład

$$V = 6\text{cm} * 10\text{cm} * 0,3\text{cm} = 18\text{cm}^3$$

Długości krawędzi prostopadłościanu	2 cm	10 dm	6 m	4,5 mm	6 cm
	3 cm	7 dm	2 m	2 mm	10 cm
	5 cm	2 dm	10 m	7 mm	0,3 cm
Objętość prostopadłościanu	30 cm ³	140 dm ³	120 m ³	63 mm ³	18 cm ³

Zadanie 4 strona 109

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

$$1\text{ l} = \underline{1000} \text{ ml}$$

$$1\text{ l} = \underline{1000} \text{ cm}^3$$

$$1 \text{ dm}^3 = \underline{1000} \text{ cm}^3$$

$$1 \text{ ml} = \underline{1} \text{ cm}^3$$

$$5 \text{ dm}^3 = \underline{5000} \text{ cm}^3$$

$$4\text{ l} = \underline{4000} \text{ cm}^3$$

$$2000 \text{ cm}^3 = \underline{2} \text{ dm}^3$$

$$6,5 \text{ dm}^3 = \underline{6500} \text{ cm}^3$$

$$2,7\text{ l} = \underline{2700} \text{ cm}^3$$

$$7500 \text{ cm}^3 = \underline{7,5} \text{ dm}^3$$

$$15,5 \text{ dm}^3 = \underline{15500} \text{ cm}^3$$

$$60,5\text{ l} = \underline{60500} \text{ cm}^3$$

$$80000 \text{ cm}^3 = \underline{80} \text{ dm}^3$$

Zadanie 1 i 2 na stronie 108 zrób samodzielnie.

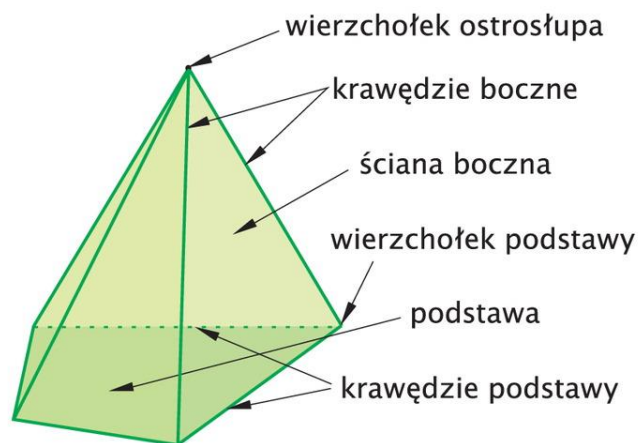


W środę 24.06.2020 zapisz do zeszytu temat

Temat: Ostrosłupy.

Ten temat znajduje się na 231 i 232 stronie w podręczniku.

W każdym ostrosłupie można wskazać podstawę, która jest wielokątem, oraz ściany boczne, które są trójkątami o wspólnym wierzchołku.



Ostrosłup czworokątny

Nazwa ostrosłupa zależy od podstawy:

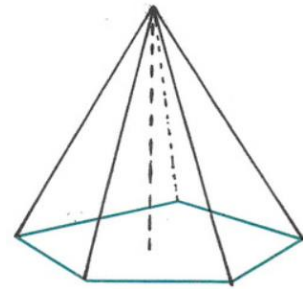
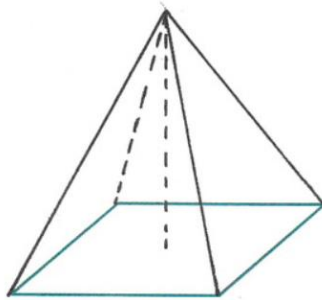
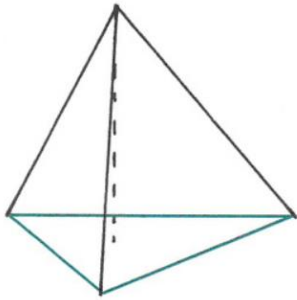
- jeżeli w podstawie jest trójkąt – ostrosłup trójkątny
- jeżeli w podstawie jest kwadrat - ostrosłup kwadratowy lub czworokątny
- jeżeli w podstawie jest pięciokąt – ostrosłup pięciokątny itd.

Zadanie 2 strona 110 ćwiczenia

Rodzaj ostrosłupa	Liczba wszystkich ścian	Liczba wszystkich krawędzi
trójkątny	4	6
czworokątny	5	8
sześciokątny	7	12
ośmiokątny	9	16
trzydziestokątny	31	60
stuszczerokątny	105	208

Zadanie 3 strona 11 zrób samodzielnie

Zadanie 4 strona 111



Zadanie 5 strona 111 zrób samodzielnie



W czwartek 25.06.2020 zapisz do zeszytu temat

Temat: Figury przestrzenne – powtórzenie wiadomości.

Dzisiaj ostatni dzień pracy. Nie będziemy pisać w zeszycie. Utrwalcie sobie zadania na platformie.

Wejdź na poniższe linki i wykonaj po 10 przykładów

https://www.matzoo.pl/klasa4/sciany-wierzcholki-krawedzie-prawda-falsz_88_625

https://www.matzoo.pl/klasa4/siatka-szescianu_88_633

https://www.matzoo.pl/klasa5/sciany-wierzcholki-krawedzie_89_626



© Can Stock Photo - csp26620411

**Życzę Wam kochani cudownych wakacji.
Teraz czas na zasłużony odpoczynek.**

Do zobaczenia we wrześniu.