

Matematyka jest to królowa wszystkich nauk,
jej ulubieńcem jest prawda,
a prostota i oczywistość jej strojem.
Jędrzej Śniadecki

Drogi Uczniu,

Dzisiejszy materiał przeznaczony jest na dwie jednostki lekcyjne, czyli 02-03.04.2020. Zajmiemy się ostatnim zagadnieniem dotyczącym ostrosłupów – odcinki w ostrosłupach i jakie zależności między nimi powstają oraz małymi krokami będziemy powtarzali i utrwalali wiadomości dotyczące brył – graniastosłupów i ostrosłupów. Wiem, że powtórzenie wiąże się z nadchodzącym sprawdzianem, ale nasz odbędzie się po egzaminie ósmoklasisty, a powtórka jest potrzebna do egzaminu. Tak więc bez obaw ruszamy w głąbie matematyki.

Część I.

Temat: Odcinki w ostrosłupach.

Zapraszam do obejrzenia materiału *Bryły przestrzenne i ich siatki*, w którym prezentowane są bryły i ich siatki w wymiarze 3D.

<https://www.matematyczny-swiat.pl/>

Odcinki w ostrosłupie:

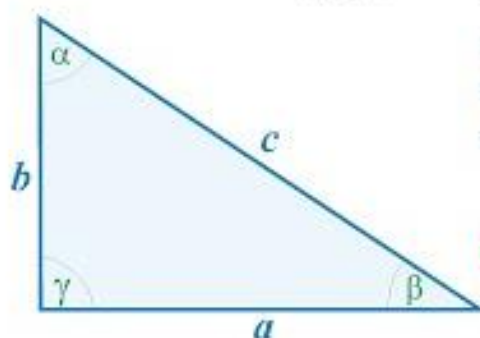
1. **wysokość** (ostrosłupa, ściany bocznej, podstawy),
2. **krawędź** (podstawy, boczna).

Obliczając długość danego odcinka wskazujemy w ostrosłupie trójkąt prostokątny, ponieważ umożliwi on nam zastosowanie twierdzenia Pitagorasa. Przypominając twierdzenie Pitagorasa słuszne jest tylko dla trójkątów prostokątnych.

twierdzenie Pitagorasa:

*suma kwadratów długości przyprostokątnych w trójkącie prostokątnym
równa jest kwadratowi długości przeciwprostokątnej*

trójkąt prostokątny



$$\gamma = 90^\circ$$

a, b - przyprostokątne

c - przeciwprostokątna

$$a^2 + b^2 = c^2$$

Dla dociekliwych i chcących przypomnieć więcej informacji nt. twierdzenia Pitagorasa polecam film *Twierdzenie Pitagorasa – wprowadzenie*. (lin poniżej)

https://www.youtube.com/watch?v=Gl_ocz8jqzqM

Poniższe dwa filmy zabiorą Cię w świat zadań związanych z obliczaniem długości odcinków w ostrosłupach. Postaraj się, wraz ze wskazówkami Lektora, samodzielnie dokonywać obliczeń. Dzięki takiej formie nauki łatwiej przyswoisz omawiane treści.

1. Ostrosłup prawidłowy trójkątny – obliczanie długości odcinków

<https://www.youtube.com/watch?v=3SrUcD87V6w>

2. Ostrosłup prawidłowy czworokątny i sześciokątny – obliczanie długości odcinków

<https://www.youtube.com/watch?v=w6g3fzh8Pj4>

Rozwiąż podane zadania z podręcznika. Rozwiązania wpisz do zeszytu przedmiotowego.

1. 1/194
2. 6 i 8/195

Część II.

Temat: **Przed klasówką. Zadania uzupełniające – graniastosłupy i ostrosłupy – powtórzenie.**

Rozwiązywanie zadań poprzedź obejrzeniem poniższych kilkuminutowych filmów. Treści w nich zawarte są przypomnieniem wiadomości o graniastosłupach i ostrosłupach.

1. Pole powierzchni i objętość prostopadłościanu

https://www.youtube.com/watch?v=TDaAt1_hc6c

<https://www.youtube.com/watch?v=Foe58Vp7S9A>

2. Pole powierzchni graniastosłupa prostego

<https://www.youtube.com/watch?v=4X4U8xkgZx0>

3. Objętość graniastosłupa prostego

<https://www.youtube.com/watch?v=S8HrnyYJBN8>

4. Ostrosłupy – zadania powtórzeniowe, podsumowanie

https://www.youtube.com/watch?v=8K_9D58buhA

Rozwiąż zadania *Przed klasówką*, jeżeli napotkasz trudności to napisz mi umówimy się na konsultacje.

Pakiet *Zadania utrwalające* pozostawiam do Twojego wyboru, tzn. ilość rozwiązań określisz sam(a). Te, które są proste i nie sprawiają Ci trudności możesz pominąć, a skupić się nad zagadnieniami wymagającymi więcej Twojej uwagi. Ja, spośród tych zadań, wybrałam pięć jako pracę domową.

Dla ugruntowania swojej wiedzy rozwiąż zadania z zeszytu ćwiczeń – temat 5.2 *Odcinki w graniastosłupach* (str. 68-69) oraz temat 5.6 *Odcinki w ostrosłupach* (str. 75-77).

Część III. PODSUMOWANIE

1. To i owo o bryłach

<https://slideplayer.pl/slide/3760564/>

2. Co to jest graniastosłup? Co to jest graniastosłup prawidłowy?

<https://www.youtube.com/watch?v=VBBz7MpLEFA>

3. ostrosłupy – najważniejsze rzeczy

<https://www.youtube.com/watch?v=VQFvjuo1uWs>

Część IV. PRACA DOMOWA

1. 3/200; 10/201; 31/203; 40/204 (podręcznik)
2. *44/204 – zadanie dla chętnych
3. Rozwiązania – tylko zadań domowych – proszę odsyłać na adres e-mail: becherk69@gmail.com.

Wykorzystane zasoby:

- ✓ <https://www.matematyczny-swiat.pl/>
- ✓ <https://slideplayer.pl/slide/3760564/>
- ✓ <https://www.youtube.com/>
- ✓ Podręcznik *Matematyka z plusem 8*, GWO
- ✓ Zeszyt ćwiczeń *Matematyka z plusem 8*, GWO

Życzę siły i wytrwałości w dążeniu do celu.
Powodzenia!

