

Lekcja 46. Siatki ostrosłupów

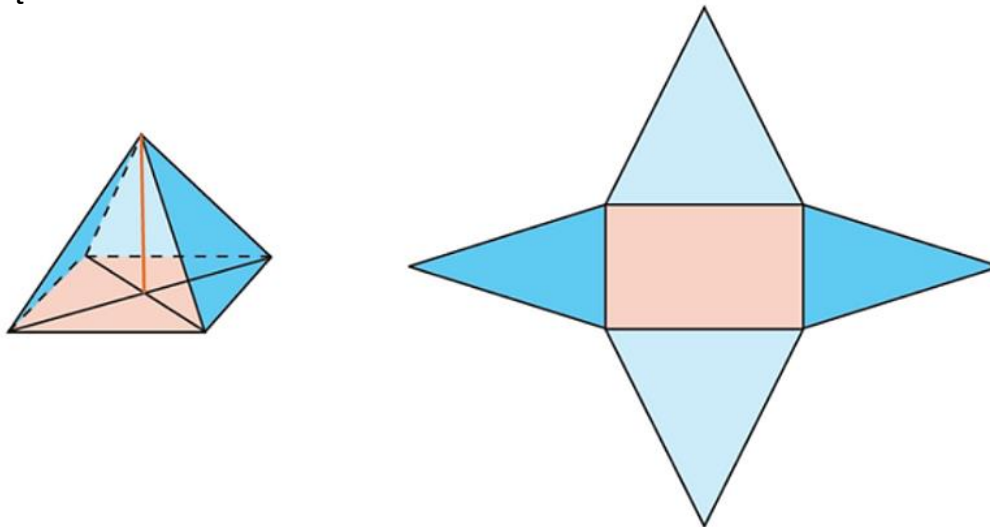
9.06.2020

Przypomnienie: Kartkówka z obliczania objętości prostopadłościanów będzie jutro, czyli w środę 10 czerwca.

Dzisiaj poznamy sposób rysowania siatek ostrosłupów.

Podstawą ostrosłupa może być dowolny wielokąt. Ostrosłup ma jedną podstawę. Ściany boczne są trójkątami o wspólnym wierzchołku.

Gdy rozetniemy model ostrosłupa wzdłuż odpowiednich krawędzi, otrzymamy siatkę tego ostrosłupa. Na rysunku przedstawiono dwie siatki ostrosłupa czworokątnego, którego podstawą jest prostokąt.



Ostrosłup ten ma:

5 wierzchołków, w tym 4 wierzchołki podstawy,

5 ścian – 1 podstawę i 4 ściany boczne,

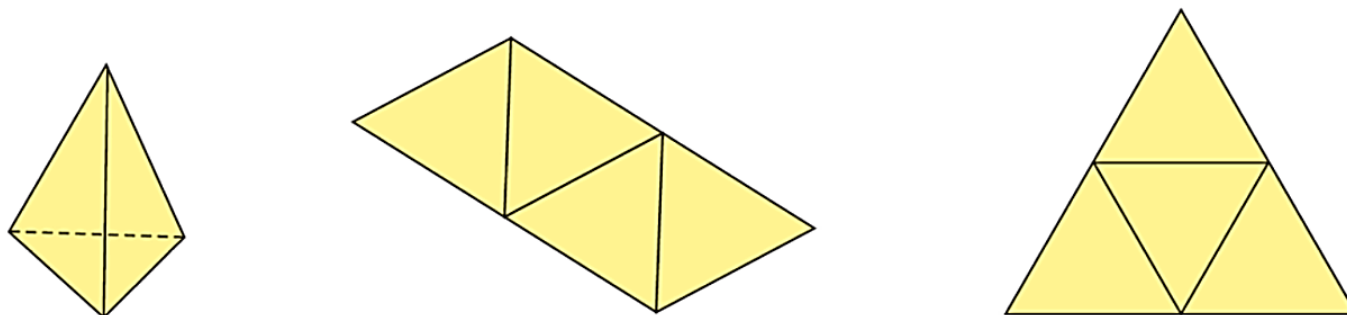
8 krawędzi – 4 krawędzie podstawy i 4 krawędzie boczne równej długości,

ściany boczne w kształcie trójkątów równoramiennych – 2 pary identycznych trójkątów.

Przykład 1.

Narysujmy ostrosłup, którego podstawą jest trójkąt równoboczny i wszystkie krawędzie są tej samej długości, a następnie narysujmy jego siatkę.

*



*Wszystkie ściany i podstawa są identycznymi trójkątami równobocznymi. Taki ostrosłup nazywamy **czworościanem foremnym**.

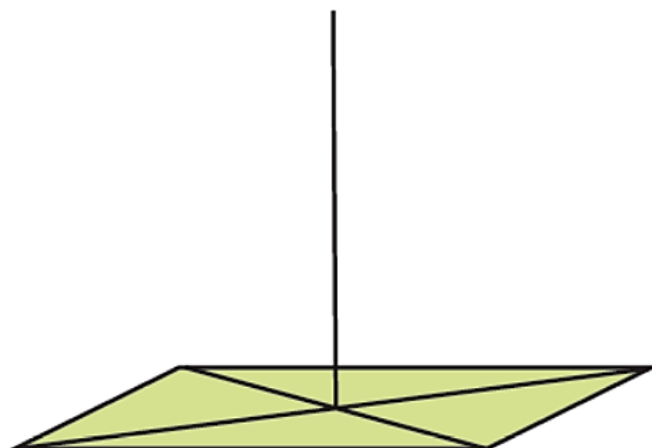
*Przykład 2.

Narysujmy **ostrosłup czworokątny**, którego podstawą jest prostokąt.

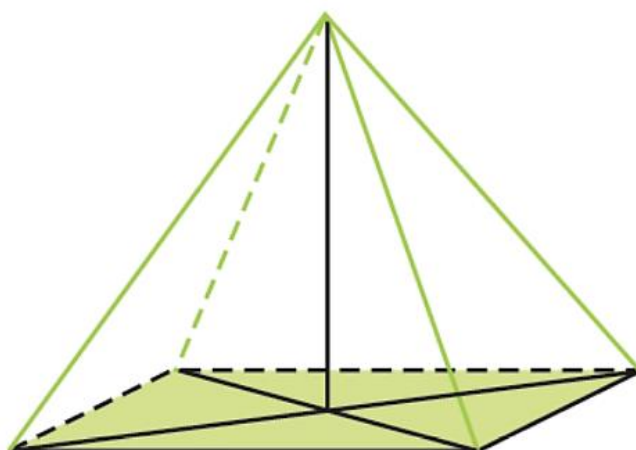
Jeżeli prostokąt umieścimy odpowiednio w promieniach słońca, to możemy otrzymać cień, który jest równoległobokiem.



Narysujmy przekątne podstawy i wysokość ostrosłupa. Spodek wysokości umieścimy w miejscu przecięcia przekątnych. **Wysokość jest prostopadła do podstawy.**



Narysujmy krawędzie boczne ostrosłupa. Krawędzie niewidoczne są narysowane linią przerywaną.



Do zeszytu przepisuj przykłady 1 i 2. Wykonaj rysunki do tych przykładów.