

Drogi Uczniu

Będę podobnie jak w poprzednim tygodniu, materiał rozpisywać na poszczególne dni tygodnia – zgodnie z planem lekcji. **Jeżeli będą do wykonania prace dodatkowe, ćwiczenia lub prace do odesłania, to wyraźnie zaznaczę jakiego typu jest zadanie i jaki jest czas realizacji.**

Należy wybrać możliwie najlepszą dla siebie opcję odsyłania zadań.

Matlandia (dla chętnych) – zad. **27.1 – 27.3**; (na piątek 29.05.2020, do godz. 18:00)

• jestem dostępna na platformie Office 365 (spoko. edu.pl>szybki dostęp> Office 365> Teams>matematyka 6d, 2019/2020

Jeżeli będziesz miał jakiegokolwiek trudności, pytania, proszę o jak najszybszą wiadomość.

Barbara Grzelczak

27.05.2020

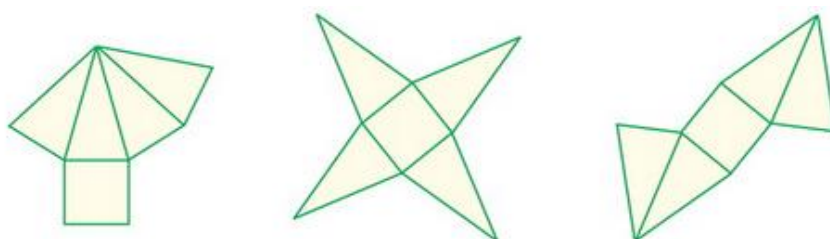
Temat: **Siatka ostrosłupa.**

Celem lekcji jest:

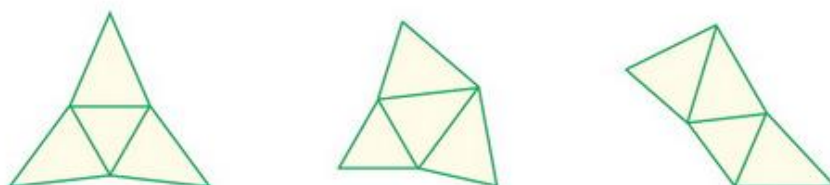
- pojęcie siatki ostrosłupa
- wykonanie modelu ostrosłupa
- pojęcie czworościanu foremnego

Siatka ostrosłupa

Siatki tego samego ostrosłupa mogą mieć różne kształty:

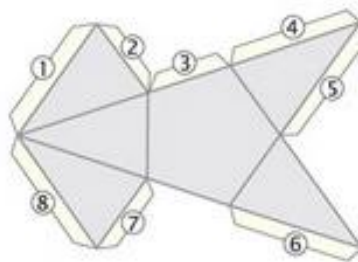


To są siatki tego samego ostrosłupa czworokątnego.



To są siatki tego samego ostrosłupa trójkątnego.

Ćwiczenie C. Niektóre z narysowanych „języczków” są zbędne do sklejania modelu ostrosłupa. Które z nich można usunąć?



Uzupełnij (ćwiczenia str. 111)

3. Napisz, ile ścian bocznych ostrosłupa jest niewidocznych.



ostrosłup trójkątny



ostrosłup sześciokątny

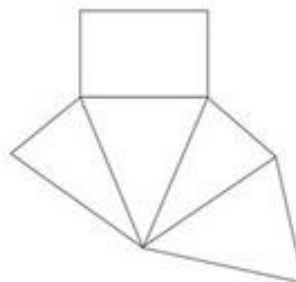
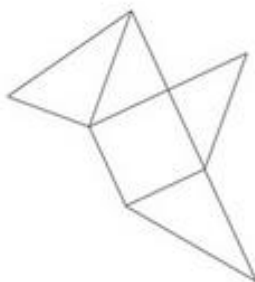
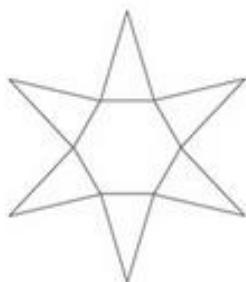


ostrosłup dziewięciokątny

4. Dorysuj wysokości ostrosłupów w dowolnych miejscach i dokończ rysunki.



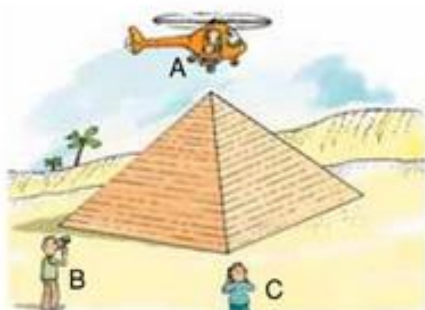
5. Poniżej przedstawiono siatki ostrosłupów. Zamaluj jednym kolorem podstawy ostrosłupów, a innym kolorem — ściany boczne.



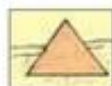
Rozwiązujemy zadania (podręcznik str. 234 i 235)

1. Które z poniższych zdań są prawdziwe dla ostrosłupów, a które dla graniastosłupów prostych?

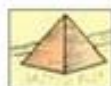
- ① Wszystkie ściany boczne są trójkątami.
- ② Wszystkie ściany boczne są prostokątami.
- ③ Wszystkie ściany boczne mają wspólny wierzchołek.
- ④ Podstawa jest wielokątem.
- ⑤ Wszystkie krawędzie mają wspólny punkt.



2. Panowie A, B i C sfotografowali piramidę Cheopsa. Który z nich wykonał zdjęcie nr 1, który — zdjęcie nr 2, który — zdjęcie nr 3?



1

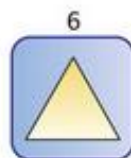
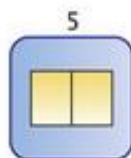
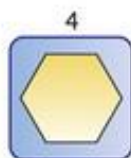
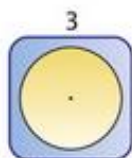
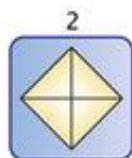
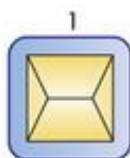


2



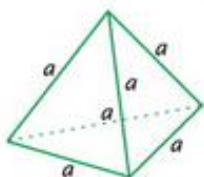
3

3. Sonda kosmiczna przesłała zdjęcia różnych obiektów latających. Które z tych zdjęć mogą przedstawiać ostrosłupy?



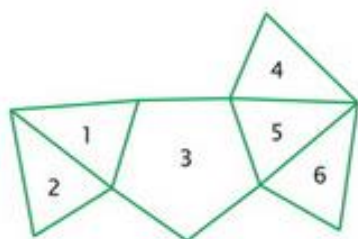
ciekawostka

Ostrosłup, którego ściany są jednakowymi trójkątami równobocznymi, nazywamy **czworościanem foremnym**.



4. Przeczytaj informacje podane obok. Wykonaj szkielet czworościanu foremnego z sześciu patyczków jednakowej długości (np. zapalek lub słomek). Do łączenia patyczków możesz użyć plasteliny.

5. Z drutu o długości 18 cm zbudowano szkielet czworościanu foremnego. Jaką długość ma krawędź tego czworościanu?



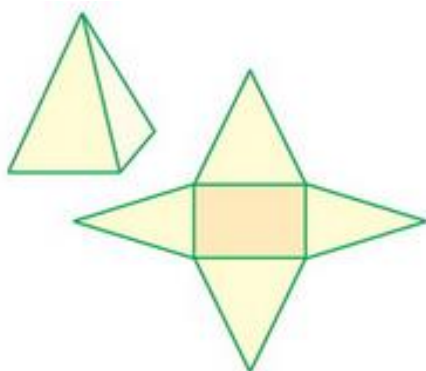
6. Wyobraź sobie, że z siatki przedstawionej na rysunku obok sklejono model ostrosłupa. Które ze ścian sąsiadują ze ścianą nr 1? Zmierz długości odpowiednich odcinków i oblicz łączną długość krawędzi tego ostrosłupa.

29.05.2020

Temat: **Obliczanie powierzchni całkowitej ostrosłupa.**

Celem lekcji jest:

- sposób obliczania pola powierzchni jako pola siatki
- wzór na obliczanie pola powierzchni ostrosłupa



Pole powierzchni całkowitej ostrosłupa to suma pól wszystkich jego ścian, czyli suma pola podstawy i pól wszystkich ścian bocznych.

Pole powierzchni całkowitej ostrosłupa:

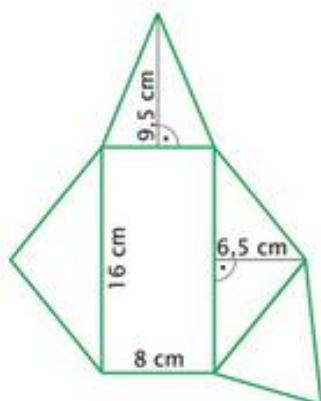
$$P_c = P_p + P_b$$

P_p — pole podstawy ostrosłupa

P_b — pole powierzchni bocznej

7. Powierzchnia piramidy Cheopsa była kiedyś ścielnie pokryta polerowanymi blokami białego wapienia. Ile metrów kwadratowych pokrywał ten wapień?





8. Obok narysowano siatkę ostrosłupa. Oblicz pole powierzchni całkowitej tego ostrosłupa.

9. Baszta zwieńczona jest dachem w kształcie ostrosłupa ośmiokątnego, którego ściany boczne są jednakowymi trójkątami równoramiennymi. Wysokość każdego z tych trójkątów wynosi 5 m, a podstawa ma 3 m. Koszt pokrycia jednego metra kwadratowego takiego dachu wynosi 220 zł. Ile będzie kosztowało pokrycie dachu baszty?

01.06.2020

Temat: **Rozwiązywanie zadań tekstowych związane z ostrosłupem.**

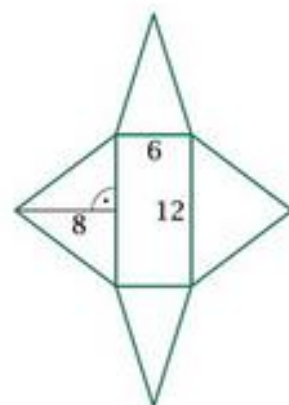
Celem lekcji jest praktyczne zastosowanie wiadomości dotyczących ostrosłupa.

8. Na rysunku przedstawiono siatkę ostrosłupa, którego podstawa jest prostokątem. Wszystkie ściany boczne są trójkątami równoramiennymi. Oceń prawdziwość podanych zdań.

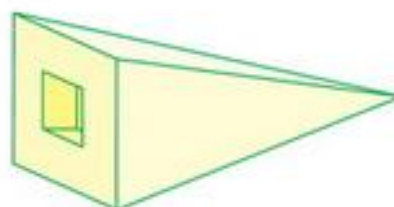
a) Suma długości wszystkich krawędzi tego ostrosłupa jest równa 76. PRAWDA/FALSZ

b) Suma pól dwóch większych ścian bocznych tego ostrosłupa jest 1,5 raza większa od pola jego podstawy. PRAWDA/FALSZ

c) Wysokości wszystkich ścian bocznych są takie same. PRAWDA/FALSZ



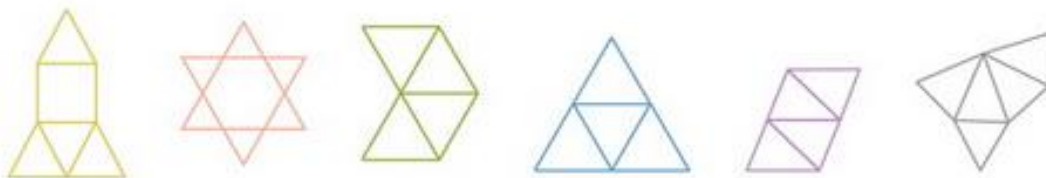
10. Z ostrosłupa o powierzchni całkowitej 1000 cm^2 wycięto sześćścian o krawędzi 5 cm. Jaką powierzchnię ma otrzymana bryła?





zagadka

Które rysunki nie przedstawiają siatek ostrosłupów?

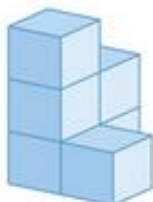


02.06.2020

Temat: **Rozwiązywanie zadań tekstowych związane z ostrosłupem i graniastosłupem.**

Celem lekcji jest praktyczne zastosowanie wiadomości dotyczących ostrosłupa i graniastosłupa.

1. Z sześciu jednakowych sześciennych klocków zbudowano bryłę przedstawioną na poniższym rysunku. Ile co najmniej takich klocków trzeba dołożyć, aby otrzymać prostopadłościan?

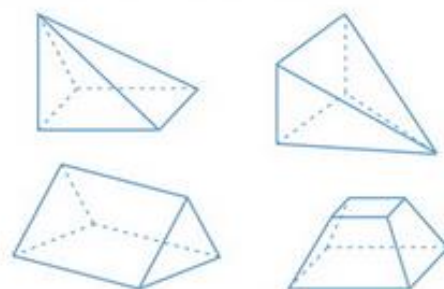


A. trzy B. cztery C. pięć D. sześć

4. Z drutu o długości 192 cm zbudowano szkielet sześcianu. Jaką długość ma krawędź tego sześcianu?

A. 32 cm B. 24 cm C. 16 cm D. 12 cm

3. Ile wśród narysowanych brył jest takich, które nie są ostrosłupami?



A. jedna B. dwie C. trzy D. cztery

5. Oceń prawdziwość zdań.

① W każdym ostrosłupie podstawa ma większe pole niż którakolwiek ze ścian.

PRAWDA / FAŁSZ

② W każdym ostrosłupie ścian bocznych jest tyle samo co wierzchołków podstawy.

PRAWDA / FAŁSZ

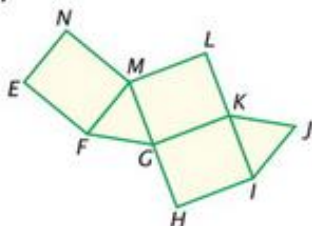
③ W każdym graniastosłupie wierzchołków jest dwa razy więcej niż krawędzi bocznych.

PRAWDA / FAŁSZ

④ Każdy prostopadłościan jest graniastosłupem prawidłowym czworokątnym.

PRAWDA / FAŁSZ

6. Z przedstawionej poniżej siatki po sklejeniu powstanie model graniastosłupa.



Które punkty pokryją się z punktem N ?

- A. punkty I, L B. punkty L, J

Jak względem siebie będą położone krawędzie MN i KG ?

- C. równoległe D. prostopadłe

9. Pole powierzchni sześcianu wynosi 216 dm^2 .

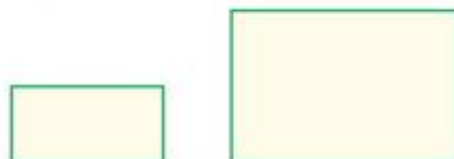
Jaką długość ma krawędź sześcianu?

- A. 36 dm B. 6 dm

Ile wynosi objętość sześcianu?

- C. 216 dm^3 D. 1296 dm^3

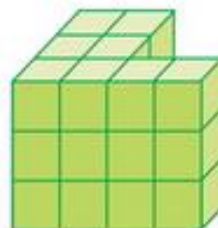
8. Poniżej narysowano dwie ściany pewnego prostopadłościanu. Ustal odpowiednie wymiary i oceń prawdziwość zdań.



① Pole powierzchni tego prostopadłościanu wynosi 11 cm^2 . PRAWDA / FAŁSZ

② Objętość tego prostopadłościanu jest równa 6 cm^3 . PRAWDA / FAŁSZ

10. Graniastosłup przedstawiony na rysunku zbudowano z 24 jednakowych sześcianów o krawędzi 10 cm . Jakie pole powierzchni ma ten graniastosłup?



A. 4360 cm^2

C. 4200 cm^2

B. 5800 cm^2

D. 580 cm^2