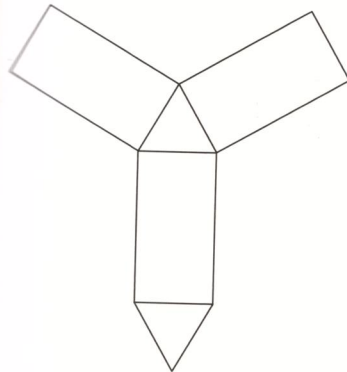
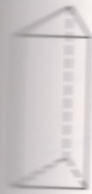


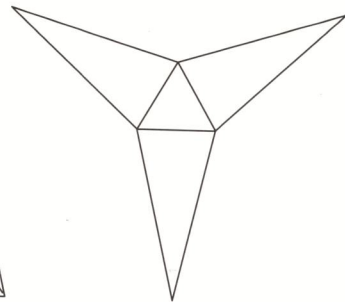


# Siatki brył

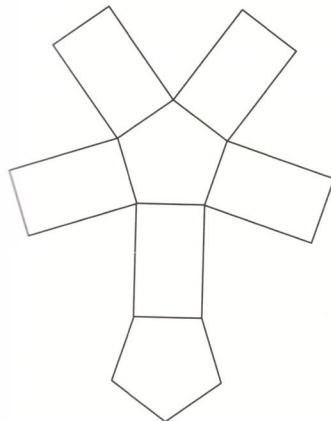
Oto kilka przykładowych graniastosłupów i ostrosłupów oraz ich siatek.



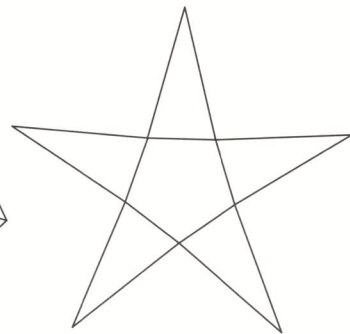
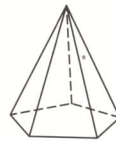
graniastosłup  
o podstawie w kształcie  
trójkąta równobocznego



ostrosłup  
o podstawie w kształcie  
trójkąta równobocznego



graniastosłup  
o podstawie pięciokątnej



ostrosłup  
o podstawie pięciokątnej

## Dobra rada

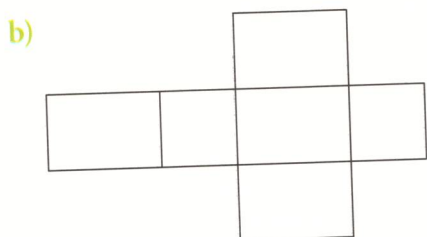
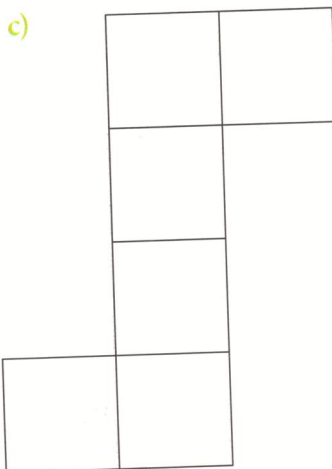
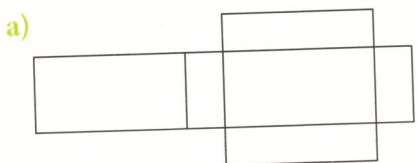
- Kiedy rysujesz siatki brył, zawsze sprawdzaj, czy:
- na rysunku masz odpowiednią liczbę podstaw,
  - na rysunku jest właściwa liczba ścian bocznych,
  - krawędzie, które się sklejają, mają tę samą długość.

Pamiętaj, że podstawy graniastosłupa są identyczne.

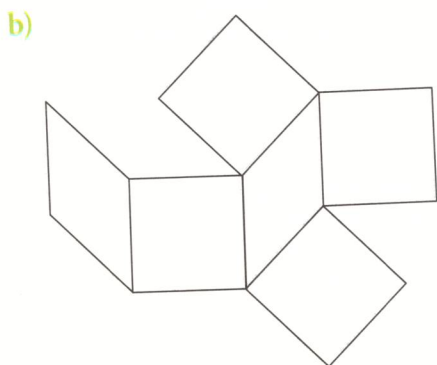
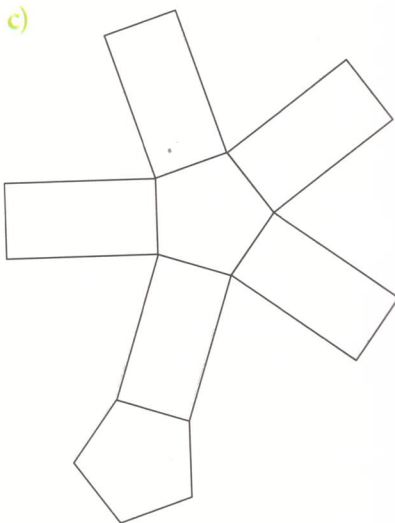
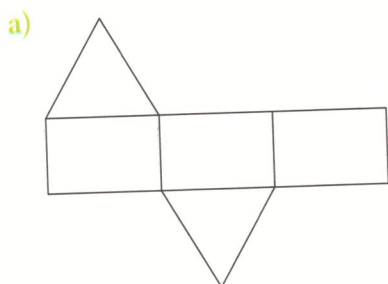
## Zadania



- 1 Na rysunku przedstawiono siatkę prostopadłościanu naturalnej wielkości. Zmierz i podaj wszystkie trzy wymiary prostopadłościanu.



- 2 Na rysunku przedstawiono siatkę graniastoslupa naturalnej wielkości. Zapisz, jaki to graniastoslup. Zmierz i podaj jego wysokość oraz długości krawędzi podstawy. Narysuj ten graniastoslup.



- 3 Rysunek przedostrosłup. Zmierz długość krawędzi bocznej.



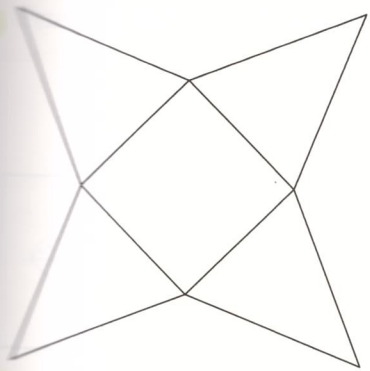
- 4 Czy rysunek przedstawia siatkę narysuj. Jeśli



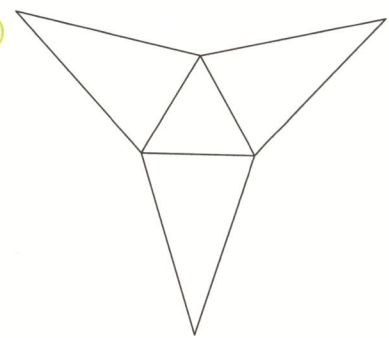
nej wielkości.



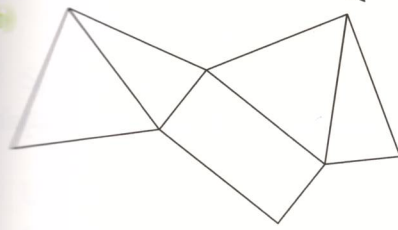
Rysunek przedstawia siatkę ostrosłupa naturalnej wielkości. Zapisz, jaki to ostrosłup. Zmierz i podaj długości krawędzi podstawy oraz długość krawędzi bocznej.



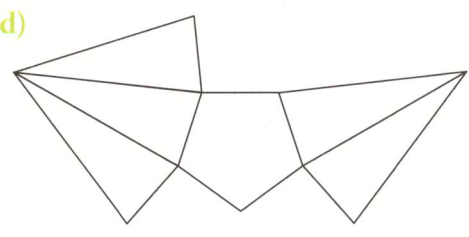
c)



b)



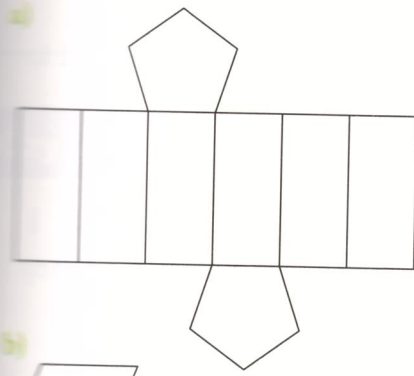
d)



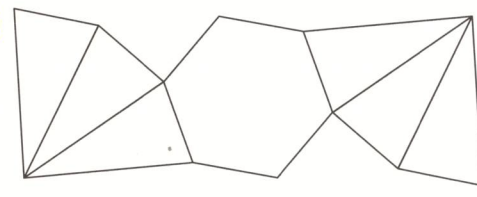
kości. Za-  
długości



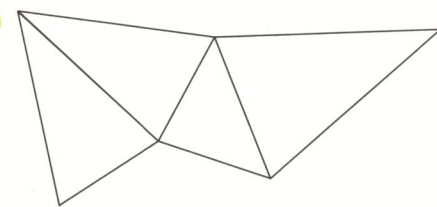
Czy rysunek przedstawia siatkę bryły? Jeśli tak – powiedz, jaka to bryła, i ją narysuj. Jeśli nie – uzasadnij, że nie jest to siatka.



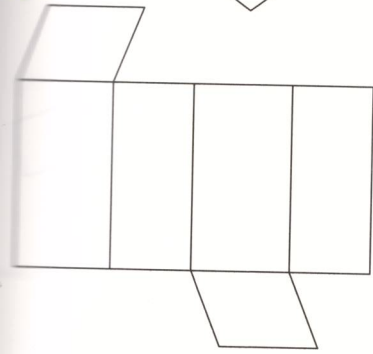
c)



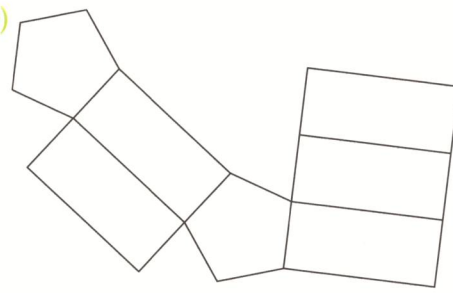
d)



b)



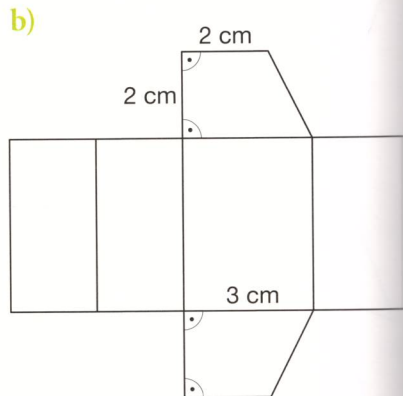
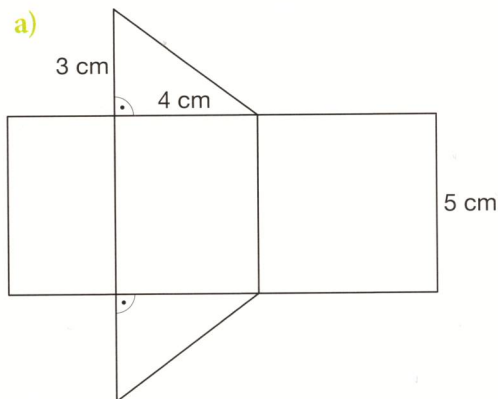
e)



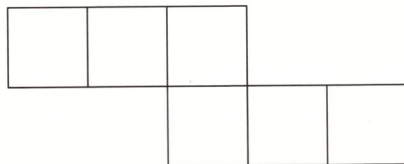


...5 Narysuj siatkę graniastoslupa o wysokości 2 cm, którego podstawą jest równoległobok o bokach 3 cm i 5 cm.

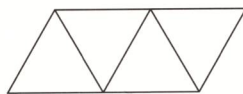
...6 Oblicz objętość bryły, której siatkę przedstawiono na rysunku.




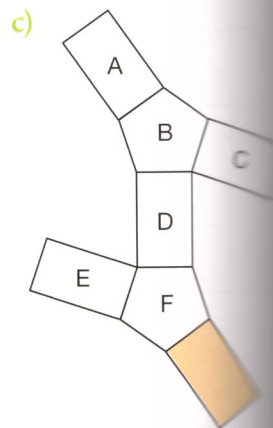
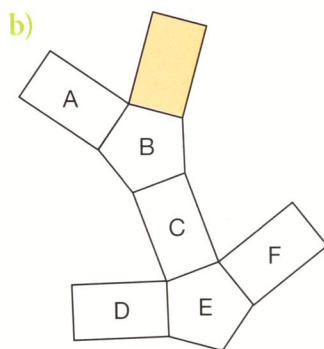
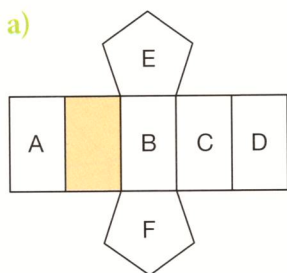
...7 a) Czy rysunek przedstawia siatkę graniastoslupa? Jeśli tak – napisz, jaki to graniastoslup, jeśli nie – wyjaśnij dlaczego.



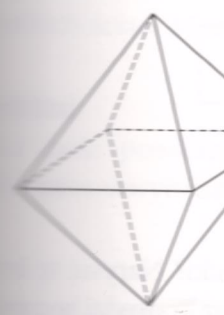
b) Czy rysunek przedstawia siatkę ostroslupa? Jeśli tak – napisz, jaki to ostroslup, jeśli nie – wyjaśnij dlaczego.



 8 Przyjrzyj się siatce graniastoslupa o podstawie pięciokątnej. Które ściany sąsiadują ze ścianą pomarańczową?



Oto ośmiościan foren  
Przerysuj siatkę na



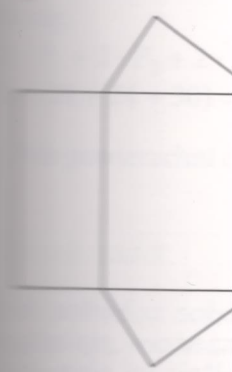
ośmiościan foren

2 Skonstruuj zaprojektuj  
na z nich i sprawdź

3 Użyj z trójkątów  
czworokątnu foren  
siatki, wytnij je i

**czy już umiem?**

Na rysunku przed

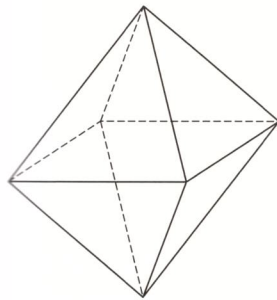


podstawą jest

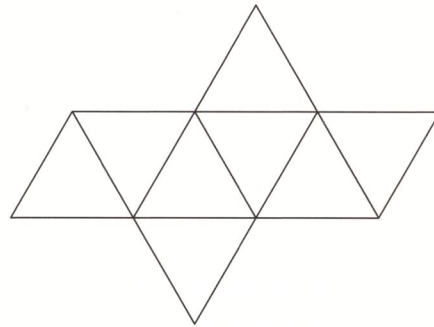


## Dla dociekliwych

- 1 Oto ośmiościan foremny i jego przykładowa siatka. Przerysuj siatkę na sztywną kartkę, dorysuj „skrzydełka”, wytnij i sklej model.

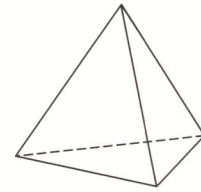


ośmiościan foremny



- 2 Spróbuj zaprojektować inne siatki ośmiościanu foremnego. Wytnij jedną z nich i sprawdź, czy uda ci się skleić z niej bryłę.

- 3 Ułóż z trójkątów równobocznych dwie różne siatki czworościanu foremnego. Narysuj siatki na sztywnej kartce, wytnij je i sklej modele.



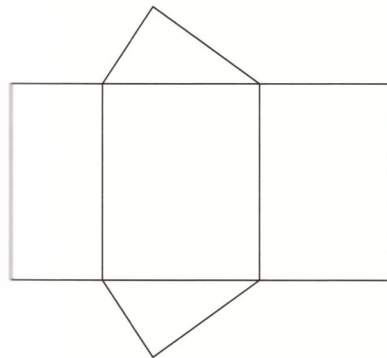
czworościan foremny

## Czy już umiem?

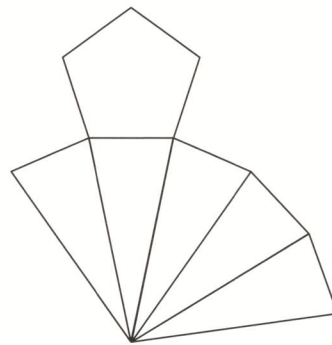


- 1 Na rysunku przedstawiono siatkę pewnej bryły. Jakiej?

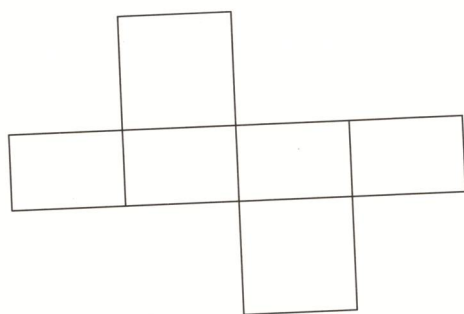
a)



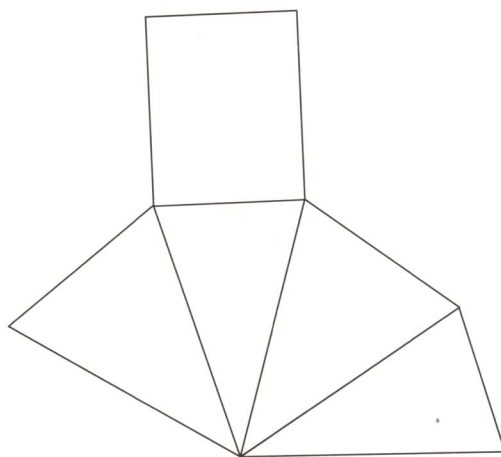
b)



- II Jaka bryła powstanie po złożeniu narysowanej siatki? Narysuj tę bryłę i zapisz na rysunku jej wymiary.



- III Jaka bryła powstanie po złożeniu narysowanej siatki? Narysuj tę bryłę i zapisz na rysunku długości krawędzi podstawy oraz krawędzi bocznych tej bryły.



Pole powierzchni wszystkich ścian

### Przykład

Oblicz pole powierzchni całkowitej ostrosłupa o

Tem prostopad

dwie ściany  
każdą z nich  
 $P_1 = 4 \cdot 5 =$

dwie ściany  
każdą z nich  
 $P_2 = 4 \cdot 6 =$

dwie ściany  
każdą z nich  
 $P_3 = 5 \cdot 6 = 3$

Pole powierzchni

całkowitej:  
 $P = P_1 + P_2 + P_3 + P_4$

$P = 20 + 24 + 30 + 24$

całkowite pole powie

całkowite pole powie

całkowite pole powie