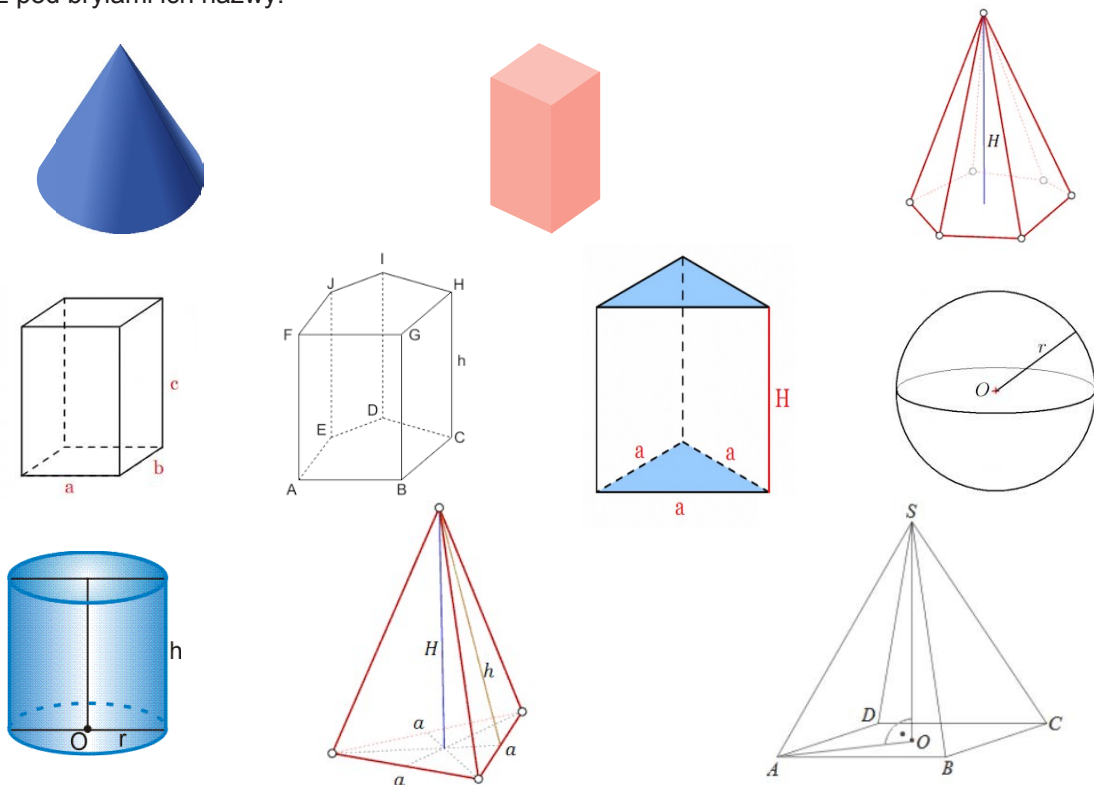


# Praca klasowa nr 4 - bryły

1. Zapisz pod bryłami ich nazwy.



2. W pewnym graniastostłupie krawędzi jest o 7 więcej niż wierzchołków. Ile ścian ma ten graniastostłup? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

A. 9

B. 10

C. 11

D. 12

3. Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz **P**, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo **F**, jeśli jest fałszywe.

Ostrosłup nie jest bryłą obrotową.	<b>P</b>	<b>F</b>
W wyniku obrotu kwadratu wokół przekątnej otrzymamy walec.	<b>P</b>	<b>F</b>
Podstawą ostrosłupa prawidłowego, w którym wszystkie krawędzie mają jednakową długość, może być trójkąt.	<b>P</b>	<b>F</b>

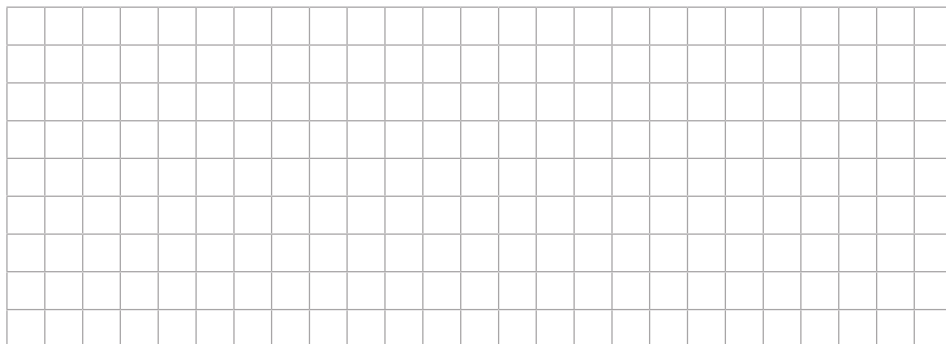
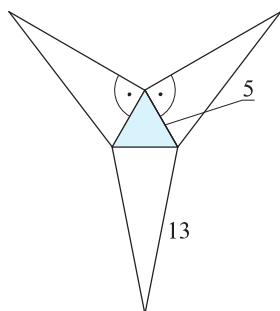
4. Pole powierzchni bocznej ostrosłupa prawidłowego czworokątnego jest równe  $240 \text{ cm}^2$ , a pole jego powierzchni całkowitej wynosi  $340 \text{ cm}^2$ . Oblicz długość krawędzi podstawy tego ostrosłupa.

5. Ulicę, która ma 400 m długości i 7 m szerokości, pokryła warstwa śniegu o grubości 5 cm i gęstości 4 razy mniejszej od gęstości wody. Wykonaj obliczenia i uzupełnij poniższe zdania:

Na tej ulicy leżało ..... metrów sześciennych śniegu.

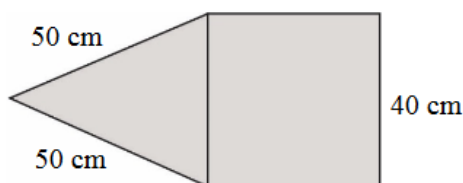
Po rozpuszczeniu się śniegu zostanie ..... litrów wody.

6. Oblicz objętość ostrosłupa z trójkątem równobocznym w podstawie, którego siatkę przedstawiono na rysunku. Wymiary podano w centymetrach.



7. W ostrosłupie prawidłowym sześciokątnym pole przekroju płaszczyzną przechodzącą przez jego wysokość oraz przez dwie krawędzie boczne jest czterokrotnie większe od pola podstawy. Ile razy wysokość ostrosłupa jest dłuższa od krawędzi podstawy?

8. Na rysunku przedstawiono fragment siatki ostrosłupa prawidłowego czworokątnego.

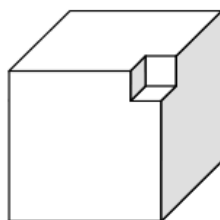


Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

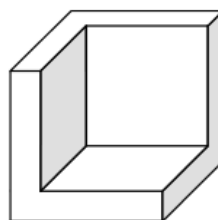
9. Suma długości wszystkich krawędzi tego ostrosłupa jest równa

- A. 560 cm      B. 360 cm      C. 260 cm      D. 220 cm

Z każdej z dwóch jednakowych kostek sześciennych wycięto sześcian i otrzymano bryły przedstawione na rysunku.



Bryła I



Bryła II

Czy całkowite pole powierzchni bryły I jest większe od całkowitego pola powierzchni bryły II? Wybierz odpowiedź A (Tak) albo B (Nie) i jej uzasadnienie spośród 1, 2 albo 3.

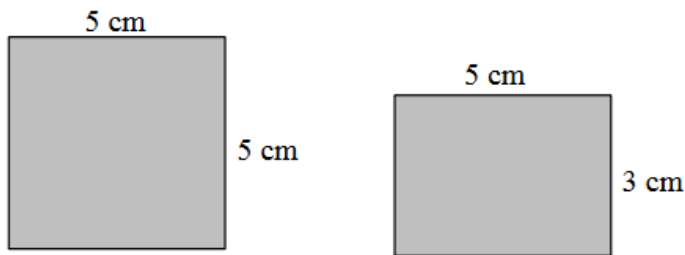
A.	Tak,	ponieważ	1.	z pierwszej kostki usunięto mniejszy sześcian niż z drugiej kostki.
			2.	całkowite pole powierzchni każdej z otrzymanych brył jest równe całkowitemu polu powierzchni początkowej kostki.
B.	Nie,		3.	pole powierzchni „wnęki” w II bryle jest większe niż pole powierzchni „wnęki” w I bryle.

- 10.** Jedną ścianę drewnianego sześciianu pomalowano na czerwono, a pozostałe – na biało. Ten sześciian rozcięto na 27 jednakowych sześcianów.

Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.

Tylko cztery małe sześciiany mają dokładnie jedną ścianę pomalowaną na biało.	P	F
Tylko cztery małe sześciiany mają trzy ściany pomalowane na biało.	P	F

- 11.** Na rysunku przedstawiono dwie różne ściany prostopadłościanu. Jedna jest kwadratem o boku 5 cm, a druga – prostokątem o bokach 3 cm i 5 cm.



Oblicz sumę długości wszystkich krawędzi prostopadłościanu o takich wymiarach. Zapisz obliczenia.

- 12.** Ile wierzchołków, krawędzi i ścian ma:

- a) graniastosłup trójkątny                      b) gran. Czworokątny                      c) gran. ośmiokątny  
d) ostrosłup czworokątny                      e) ostrosłup sześciokątny                      f) czworościan

- 13.** Ile litrów wody zmieści się w akwarium o kształcie prostopadłościanu o wymiarach dł. 50 cm, szer. 4 dm i wys. 0,4 m, jeśli zostanie wypełnione 75%?

- 14.** Oblicz objętość sześciianu o powierzchni równej 150.

- 15.** Oblicz pole sześciianu o objętości równej 64 mililitrów.