

Imię i nazwisko .....

Klasa .....

Zadanie **1**

W graniastosłupie prawidłowym czworokątnym suma długości wszystkich krawędzi jest równa 200 cm, a krawędź boczna jest o 5 cm dłuższa od krawędzi podstawy. Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F – jeśli jest fałszywe.

Pole powierzchni całkowitej tej bryły jest równe $1200 \text{ cm}^2$ .	<b>P</b>	<b>F</b>
Objętość tej bryły jest równa $4500 \text{ cm}^3$ .	<b>P</b>	<b>F</b>

Zadanie **2**

Obwód podstawy pewnego graniastosłupa prostego jest równy 50 cm, jego wysokość wynosi 14 cm, a pole powierzchni całkowitej jest równe  $850 \text{ cm}^2$ . Pole podstawy tej bryły jest równe

- A.  $55 \text{ cm}^2$       B.  $65 \text{ cm}^2$       C.  $75 \text{ cm}^2$       D.  $85 \text{ cm}^2$

Zadanie **3**

W graniastosłupie prawidłowym siedmiokątnym o polu powierzchni całkowitej  $470 \text{ cm}^2$  pole podstawy jest równe  $123 \text{ cm}^2$ . Oblicz pole jednej ściany bocznej tej bryły.

Zadanie **4**

Oblicz objętość:

- a) ostrosłupa prawidłowego trójkątnego o wysokości 15 cm i krawędzi podstawy 8 cm,  
b) ostrosłupa prawidłowego czworokątnego o wysokości 15 cm i krawędzi podstawy 8 cm.

Zadanie 5

a) Pole podstawy ostrosłupa prawidłowego trójkątnego wynosi  $16\sqrt{3}$  cm<sup>2</sup>, a objętość  $80\sqrt{3}$  cm<sup>3</sup>. Oblicz wysokość tego ostrosłupa.

b) Wysokość ostrosłupa prawidłowego czworokątnego wynosi 14 cm, a objętość 378 cm<sup>3</sup>. Oblicz długość krawędzi podstawy tego ostrosłupa.

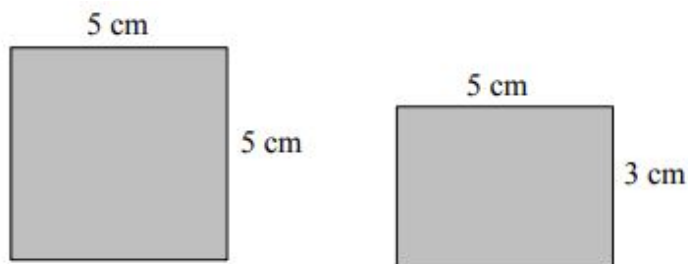
Zadanie 6

Maja zrobiła dwa pudełka w kształcie graniastosłupów prawidłowych czworokątnych o różnych objętościach. Powierzchnię boczną każdego z tych graniastosłupów wykonała z takich samych prostokątów o wymiarach 28 cm i 12 cm (patrz rysunek). Oblicz różnicę objętości tych graniastosłupów. Zapisz obliczenia.



Zadanie 7

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.**

Zadanie 8

W pewnym graniastosłupie prostym podstawą jest romb o przekątnych długości 6 cm i 8 cm, a wysokość jest równa obwodowi podstawy. Oblicz pole powierzchni całkowitej tej bryły.

Imię i nazwisko .....

Klasa .....

Zadanie **1**

W graniastosłupie prawidłowym czworokątnym suma długości wszystkich krawędzi jest równa  $500\text{ cm}$ , a krawędź boczna jest o  $5\text{ cm}$  dłuższa od krawędzi podstawy. Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F – jeśli jest fałszywe.

Objętość tej bryły jest równa $72\,000\text{ cm}^2$ .	<b>P</b>	<b>P</b>
Pole powierzchni całkowitej tej bryły jest równe $7200\text{ cm}^2$ .	<b>F</b>	<b>F</b>

Zadanie **2**

Obwód podstawy pewnego graniastosłupa prostego jest równy  $30\text{ cm}$ , jego wysokość wynosi  $25\text{ cm}$ , a pole powierzchni całkowitej jest równe  $860\text{ cm}^2$ . Pole podstawy tej bryły jest równe

- A.  $45\text{ cm}^2$       B.  $55\text{ cm}^2$       C.  $65\text{ cm}^2$       D.  $75\text{ cm}^2$

Zadanie **3**

W graniastosłupie prawidłowym siedmiokątnym o polu powierzchni całkowitej  $910\text{ cm}^2$  pole podstawy jest równe  $161\text{ cm}^2$ . Oblicz pole jednej ściany bocznej tej bryły.

Zadanie **4**

Oblicz objętość:

- a) ostrosłupa prawidłowego trójkątnego o wysokości  $12\text{ cm}$  i krawędzi podstawy  $16\text{ cm}$ ,  
b) ostrosłupa prawidłowego czworokątnego o wysokości  $12\text{ cm}$  i krawędzi podstawy  $16\text{ cm}$ .

Zadanie 5

a) Pole podstawy ostrosłupa prawidłowego trójkątnego wynosi  $25\sqrt{3}$  cm<sup>2</sup>, a objętość  $75\sqrt{3}$  cm<sup>3</sup>. Oblicz wysokość tego ostrosłupa.

b) Wysokość ostrosłupa prawidłowego czworokątnego wynosi 13 cm, a objętość 156 cm<sup>3</sup>. Oblicz długość krawędzi podstawy tego ostrosłupa.

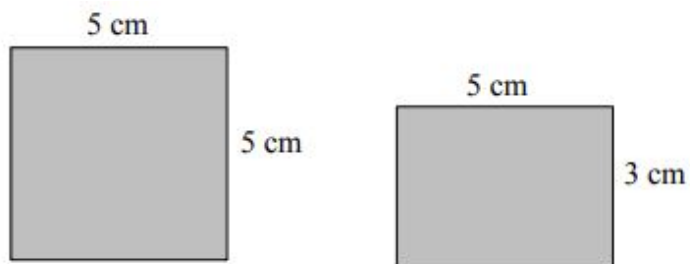
Zadanie 6

Maja zrobiła dwa pudełka w kształcie graniastosłupów prawidłowych czworokątnych o różnych objętościach. Powierzchnię boczną każdego z tych graniastosłupów wykonała z takich samych prostokątów o wymiarach 28 cm i 12 cm (patrz rysunek). Oblicz różnicę objętości tych graniastosłupów. Zapisz obliczenia.



Zadanie 7

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.

Zadanie 8

W pewnym graniastosłupie prostym podstawą jest romb o przekątnych długości 10 cm i 24 cm, a wysokość jest równa obwodowi podstawy. Oblicz pole powierzchni całkowitej tej bryły.