Graniastosłupy i ostrosłupy

POZIOM 1 podstawowy · 45 minut · 15 punktów · 10 zadań

Imię i nazwisko _____ Data _____ Wynik _____ / 15

Część I zadania zamknięte

1 pkt za zadanie

W każdym zadaniu poprawna jest dokładnie jedna odpowiedź.

1 Ostrosłup o podstawie czworokąta ma:

A 4 ściany B 6 ścian C 8 ścian D 5 ścian

2 Objętość ostrosłupa obliczamy ze wzoru:

A $P_p \cdot H$ B $\frac{1}{2} \cdot P_p \cdot H$ C $2 \cdot P_p \cdot H$ D $\frac{1}{3} \cdot P_p \cdot H$

3 Ostrosłup o podstawie trójkąta ma:

A 4 krawędzie B 8 krawędzi C 6 krawędzi D 3 krawędzie

4 Graniastosłup o podstawie pięciokąta ma:

A 5 wierzchołków B 7 wierzchołków C 10 wierzchołków D 15 wierzchołków

5 Objętość ostrosłupa o polu podstawy $12\ \text{cm}^2$ i wysokości 5 cm wynosi:

A $60\ \text{cm}^3$ B $20\ \text{cm}^3$ C $30\ \text{cm}^3$ D $17\ \text{cm}^3$

Zobacz, jak nauczyciel rozwiązuje kolejny sprawdzian

Drugi sprawdzian z działu „Graniastosłupy i ostrosłupy" w aplikacji kumamTO, każde zadanie rozwiązane na wideo.

Za darmo. Zeskanuj kod obok.

Część II zadania otwarte

2 pkt za zadanie

Zapisz obliczenia. Za sam wynik bez obliczeń przyznaje się 1 punkt.

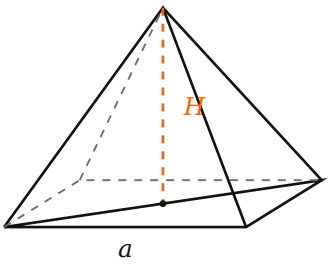
6 Ile wierzchołków, ile krawędzi i ile ścian ma ostrosłup o podstawie sześciokąta?

7 Oblicz objętość ostrosłupa o polu podstawy 18 cm^2 i wysokości 7 cm.

8 Oblicz objętość graniastosłupa o polu podstawy 15 cm^2 i wysokości 6 cm.

9 Pole podstawy ostrosłupa wynosi 24 cm^2, a jego objętość 56 cm^3. Oblicz wysokość tego ostrosłupa.

10 Ostrosłup prawidłowy czworokątny ma krawędź podstawy 6 cm i wysokość 4 cm. Oblicz jego objętość.



PO SPRAWDZIANIE

Któreś zadanie nie wyszło?

W kumamTO są krótkie lekcje wideo do każdego tematu z działu „Graniastosłupy i ostrosłupy” i zadania rozwiązane krok po kroku. Nadrobisz to jeszcze dziś.

- Lekcje wideo dopasowane do Twojego podręcznika
- Rozwiązania krok po kroku, nie same wyniki
- Pytanie na forum, gdy utkniesz nad zadaniem

Pierwsze 3 lekcje za darmo · kumamto.pl

Zeskanuj telefonem

Graniastosłupy i ostrosłupy

POZIOM 2 standardowy · 45 minut · 15 punktów · 10 zadań

Imię i nazwisko _____ Data _____ Wynik _____ / 15

Część I zadania zamknięte

1 pkt za zadanie

W każdym zadaniu poprawna jest dokładnie jedna odpowiedź.

1 Objętość ostrosłupa prawidłowego czworokątnego o krawędzi podstawy 10 cm i wysokości 6 cm wynosi:

A $180\ \text{cm}^3$ B $30\ \text{cm}^3$ C $120\ \text{cm}^3$ D $200\ \text{cm}^3$

2 Ostrosłup o podstawie sześciokąta ma:

A 12 krawędzi B 6 krawędzi C 7 krawędzi D 18 krawędzi

3 Czworościan foremny to ostrosłup, którego wszystkie ściany są:

A kwadratami
B trójkątami równobocznymi
C trójkątami prostokątnymi
D trójkątami równoramiennymi

4 W graniastosłupie prawidłowym sześciokątnym o krawędzi podstawy a najdłuższa przekątna podstawy ma długość:

A $a\sqrt{3}$ B $2a$ C $a\sqrt{2}$ D $3a$

5 Objętość ostrosłupa stanowi następującą część objętości graniastosłupa o takiej samej podstawie i wysokości:

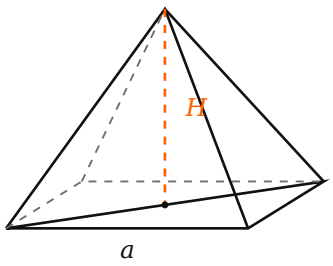
A $\frac{1}{2}$ B $\frac{2}{3}$ C $\frac{1}{3}$ D tyle samo

Część II zadania otwarte

2 pkt za zadanie

Zapisz obliczenia. Za sam wynik bez obliczeń przyznaje się 1 punkt.

6 Oblicz pole powierzchni całkowitej oraz objętość ostrosłupa prawidłowego czworokątnego o krawędzi podstawy 10 cm i wysokości 12 cm.



7 Podstawą graniastosłupa prostego jest romb o przekątnych 12 cm i 16 cm. Oblicz pole podstawy oraz długość boku tego rombu.

8 Graniastosłup prosty ma podstawę w kształcie rombu o przekątnych 10 cm i 24 cm, a jego pole powierzchni bocznej wynosi 520 cm^2. Oblicz objętość tego graniastosłupa.

9 Ostrosłup prawidłowy czworokątny ma pole podstawy 49 cm^2 i objętość 98 cm^3. Oblicz jego wysokość.

10 Podstawą graniastosłupa prostego jest ośmiokąt. Ile wierzchołków, ile krawędzi i ile ścian ma ta bryła?

PO SPRAWDZIANIE

Któreś zadanie nie wyszło?

W kumamTO są krótkie lekcje wideo do każdego tematu z działu „Graniastosłupy i ostrosłupy" i zadania rozwiązane krok po kroku. Nadrobisz to jeszcze dziś.

- Lekcje wideo dopasowane do Twojego podręcznika
- Rozwiązania krok po kroku, nie same wyniki
- Pytanie na forum, gdy utkniesz nad zadaniem

Zeskanuj telefonem

Pierwsze 3 lekcje za darmo · kumamto.pl

Graniastosłupy i ostrosłupy

POZIOM 3 rozszerzony · 45 minut · 15 punktów · 10 zadań

Imię i nazwisko _____ Data _____ Wynik _____ / 15

Część I zadania zamknięte

1 pkt za zadanie

W każdym zadaniu poprawna jest dokładnie jedna odpowiedź.

1 Pole podstawy ostrosłupa prawidłowego trójkątnego o krawędzi podstawy 8 cm wynosi:

A $16\sqrt{3}$ cm^2 B $32\sqrt{3}$ cm^2 C $64\sqrt{3}$ cm^2 D 16 cm^2

2 Objętość ostrosłupa prawidłowego trójkątnego o krawędzi podstawy 4 cm i wysokości 9 cm wynosi:

A $36\sqrt{3}$ cm^3 B $4\sqrt{3}$ cm^3 C $12\sqrt{3}$ cm^3 D $9\sqrt{3}$ cm^3

3 Przekątna sześcianu o krawędzi 4 cm ma długość:

A $4\sqrt{3}$ cm B $4\sqrt{2}$ cm C 8 cm D 12 cm

4 Pole powierzchni całkowitej sześcianu o krawędzi 5 cm wynosi:

A 150 cm^2 B 125 cm^2 C 100 cm^2 D 25 cm^2

5 Najdłuższa przekątna podstawy graniastosłupa prawidłowego sześciokątnego o krawędzi 5 cm ma długość:

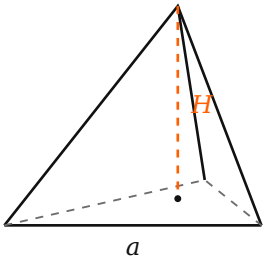
A $5\sqrt{3}$ cm B 10 cm C $5\sqrt{2}$ cm D 15 cm

Część II zadania otwarte

2 pkt za zadanie

Zapisz obliczenia. Za sam wynik bez obliczeń przyznaje się 1 punkt.

6 W ostrosłupie prawidłowym trójkątnym krawędź podstawy ma 12 cm, a krawędź boczna 8 cm. Oblicz wysokość tego ostrosłupa.



7 Oblicz pole powierzchni całkowitej oraz objętość ostrosłupa prawidłowego trójkątnego o krawędzi podstawy 6 cm i wysokości 5 cm.

8 Graniastosłup prawidłowy sześciokątny ma krawędź podstawy 6 cm i wysokość 8 cm. Oblicz długości przekątnych tego graniastosłupa.

9 Graniastosłup prosty ma podstawę w kształcie rombu o przekątnych 12 cm i 16 cm, a jego pole powierzchni bocznej wynosi 400 cm^2. Oblicz objętość tego graniastosłupa.

10 Objętość ostrosłupa prawidłowego czworokątnego wynosi 192 cm^3, a jego wysokość 9 cm. Oblicz długość krawędzi podstawy.

Zobacz, jak nauczyciel rozwiązuje kolejny sprawdzian

Drugi sprawdzian z działu „Graniastosłupy i ostrosłupy" w aplikacji kumamTO, każde zadanie rozwiązane na wideo.

Zeskanuj telefonem

Za darmo. Zeskanuj kod obok.