

Graniastopy i ostrostopy

PODSTAWA A

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** Dwie proste w przestrzeni, które nie mają punktów wspólnych i nie są równoległe, nazywamy:

- A skośnymi
B prostopadłymi
C przecinającymi się
D pokrywającymi się

- 2** Objętość sześcianu o krawędzi 5 wynosi:

- A 150
B 25
C 75
D 125

- 3** Ostrostup prawidłowy czworokątny ma krawędzi:

- A 5
B 6
C 8
D 12

- 4** Pole powierzchni całkowitej sześcianu o krawędzi 3 wynosi:

- A 27
B 36
C 18
D 54

- 5** Przekątna kwadratu o boku 7 ma długość:

- A 14
B $7\sqrt{3}$
C 49
D $7\sqrt{2}$

Część II zadania otwarte

2 pkt za zadanie

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

- 6** Graniastosłup prawidłowy czworokątny ma krawędź podstawy długości 7 i wysokość 10. Oblicz jego objętość oraz pole powierzchni całkowitej.

- 7** W ostrosłupie prawidłowym czworokątnym krawędź podstawy ma długość 6, a krawędź boczna 5. Oblicz wysokość ściany bocznej, pole powierzchni całkowitej oraz objętość.

- 8** W prostopadłościanie $ABCD A' B' C' D'$ dane są $|AB| = 6$, $|BC| = 8$ oraz $|AA'| = 5$. Oblicz długość przekątnej podstawy AC oraz długość przekątnej prostopadłościanu.

- 9** W ostrosłupie prawidłowym trójkątnym krawędź podstawy ma długość 6, a wysokość ściany bocznej 5. Oblicz pole powierzchni całkowitej tej bryły.

- 10** Basen ma kształt graniastosłupa prostego, którego podstawą jest trapez o podstawach 10 m i 6 m oraz wysokości 2 m, a długość basenu wynosi 25 m. Ile metrów sześciennych wody mieści pełny basen?

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 pod podręcznik Nowa Era
- Rozwiązania krok po kroku, nie same wyniki
- Pytanie na forum, gdy utkniesz nad zadaniem



Zeskanuj telefonem

Pierwsze 3 lekcje za darmo · kumamto.pl

Graniastopy i ostopy

PODSTAWA B

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 Prosta prostopadła do dwóch przecinających się prostych zawartych w płaszczyźnie jest:

- A prostopadła do tej płaszczyzny B równoległa do tej płaszczyzny
C zawarta w tej płaszczyźnie D skośna względem tej płaszczyzny

2 Objętość ostrosłupa o podstawie kwadratu o boku 6 i wysokości 10 wynosi:

- A 360 B 120 C 60 D 180

3 Graniastop prawidłowy sześciokątny ma ścian:

- A 6 B 12 C 8 D 7

4 Przekątna prostopadłościanu o krawędziach 1, 2 i 2 ma długość:

- A 5 B 3 C $\sqrt{5}$ D 4

5 Pole powierzchni całkowitej sześcianu o krawędzi 7 wynosi:

- A 343 B 294 C 196 D 49

Część II zadania otwarte**2 pkt za zadanie**

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

- 6** Graniastosłup prawidłowy trójkątny ma krawędź podstawy długości 8 i wysokość 5. Oblicz jego objętość oraz pole powierzchni całkowitej.

- 7** W ostrosłupie prawidłowym czworokątnym krawędź podstawy ma długość 16, a wysokość ściany bocznej 10. Oblicz wysokość bryły, jej objętość oraz pole powierzchni całkowitej.

- 8** Krawędzie prostopadłościanu mają długości 4, 4 oraz 7. Oblicz długość przekątnej tej bryły i jej pole powierzchni całkowitej.

- 9** W ostrosłupie prawidłowym sześciokątnym krawędź podstawy ma długość 4, a wysokość bryły 6. Oblicz pole podstawy i objętość.

- 10** Betonowy blok ma kształt graniastostupa prawidłowego sześciokątnego o krawędzi podstawy 2 m i wysokości 3 m. Oblicz objętość bloku i jego masę, jeśli gęstość betonu wynosi 2,4 tony na metr sześcienny. Wynik podaj z dokładnością do jednej dziesiątej tony.

PO SPRAWDZIANIE

Któreś zadanie nie wyszło?

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

- Lekcje wideo pod podręcznik Nowa Era
- Rozwiązania krok po kroku, nie same wyniki
- Pytanie na forum, gdy utkniesz nad zadaniem



Zeskanuj telefonem

Pierwsze 3 lekcje za darmo · kumamto.pl