

IMIĘ I NAZWISKO

# STEREOMETRIA\_1

## W.G.

23 LUTEGO 2012

**CZAS PRACY: 60 MIN.**

SUMA PUNKTÓW: 30

ZADANIE 1 (5 PKT)

Oblicz objętość i pole powierzchni całkowitej ostrosłupa prawidłowego czworokątnego, w którym krawędź podstawy ma długość 2, a krawędź boczna długość 6.

Odp.:

ZADANIE 2 (5 PKT)

Podstawą graniastosłupa prawidłowego jest trójkąt, w którym długość wysokości wynosi  $6\sqrt{3}cm$ . Przekątne ścian bocznych wychodzące z jednego wierzchołka tworzą kąt o mierze  $50^\circ$ . Oblicz pole powierzchni całkowitej i objętość graniastosłupa. Wynik podaj z dokładnością do 1cm.

Odp.:

ZADANIE 3 (5 PKT)

Podstawą graniastosłupa jest trójkąt prostokątny równoramienny o ramieniu długości 9. Kąt między przekątną największej ściany bocznej i wysokością graniastosłupa jest równy  $60^\circ$ . Oblicz pole powierzchni bocznej i objętość tego graniastosłupa.

Odp.:

ZADANIE 4 (5 PKT)

W kulę o promieniu długości  $R$  wpisano walec o największej objętości. Wyznacz stosunek objętości kuli do objętości tego walca.

Odp.:

ZADANIE 5 (5 PKT)

Prostokąt  $ABCD$  obracając się wokół boku  $AB$ , zakreślił walec  $w_1$ . Ten sam prostokąt obracając się wokół boku  $AD$ , zakreślił walec  $w_2$ . Otrzymane walce mają równe pola powierzchni całkowitych. Wykaż, że prostokąt  $ABCD$  jest kwadratem.

Odp.:

ZADANIE 6 (5 PKT)

Trójkąt prostokątny o przyprostokątnych długości 12 i 7 obraca się wokół przeciwprostokątnej. Oblicz promień kuli wpisanej w otrzymaną bryłę.

Odp.:

Rozwiązania zadań znajdziesz na stronie  
[HTTP://WWW.ZADANIA.INFO/6338\\_1623R](http://www.zadania.info/6338_1623R)