ZADANIE 1 (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°. Oblicz pole powierzchni całkowitej i objętość graniastosłupa. Wynik podaj z dokładnością do 1cm.

ZADANIE 2 (5 PKT)
W graniastosłupie prawidłowym trójkątnym poprowadzono płaszczyznę r wyznaczoną przez wysokość dolnej podstawy i ten z wierzchołków górnej podstawy, że płaszczyzna r z płaszczyzną podstawy graniastosłupa tworzy kąt o mierze $\alpha \neq 90^\circ$. Pole przekroju graniastosłupa wyznaczonego przez płaszczyznę r jest równe S. Oblicz objętość graniastosłupa.

ZADANIE 3 (5 PKT)
Podstawą graniastosłupa jest trapez równoramienny o podstawach długości 56cm i 40cm oraz wysokości 15cm. Wiedząc, że wysokość graniastosłupa jest równa 10cm, oblicz jego pole powierzchni całkowitej.

ZADANIE 4 (5 PKT)
Oblicz objętość i pole powierzchni całkowitej ostrosłupa prawidłowego czworokątnego, w którym krawędź podstawy ma długość 2, a krawędź boczna długość 6.

ZADANIE 5 (5 PKT)
W ostrosłupie $ABCS$ podstawa ABC jest trójkątem prostokątnym, $|\measuredangle ACB| = 90^\circ$. Sinus jednego z kątów ostrych podstawy jest równy 0,6 . Promień okręgu opisanego na podstawie ma długość 10cm. Wysokość SC ostrosłupa ma długość 24cm. Oblicz:

a) objętość ostrosłupa;

b) tangens kąta nachylenia ściany bocznej ostrosłupa, zawierającej przeciwprostokątną podstawy, do płaszczyzny podstawy.

ZADANIE 6 (5 PKT)
Odległość środka wysokości stożka od jego powierzchni bocznej jest trzy razy mniejsza niż promień jego podstawy. Oblicz sinus kąta rozwarcia stożka.

ZADANIE 7 (5 PKT)
Pole powierzchni całkowitej stożka jest trzy razy większe od pola jego podstawy. Oblicz stosunek objętości stożka do objętości wpisanej w niego kuli.

ZADANIE 8 (5 PKT)
Przekątna przekroju osiowego walca ma długość 5 cm i jest nachylona do płaszczyzny podstawy pod kątem 60°. Jaką długość ma promień podstawy tego walca? Jaka jest jego wysokość?

ZADANIE 9 (5 PKT)
Powierzchnia boczna walca po rozwinięciu jest prostokątem, którego przekątna ma długość 18 cm i tworzy z bokiem odpowiadającym wysokości walca kąt o mierze 60°. Oblicz objętość walca.

Rozwiązania zadań znajdziesz na stronie
HTTP://WWW.ZADANIA.INFO/7137_3112R