

SPRAWDZIAN STEREOMETRIA

ZADANIE 1

Pole powierzchni całkowitej graniastosłupa prawidłowego sześciokątnego o krawędzi podstawy a wyraża się wzorem $(3\sqrt{3} - 6)a^2 + 12\sqrt{3}a$. Wyznacz sumę długości krawędzi podstawy i wysokości tego graniastosłupa.

ZADANIE 2

Dany jest ostrosłup prawidłowy czworokątny o krawędzi bocznej dwa razy dłuższej od krawędzi podstawy.

- Wyznacz cosinus kąta nachylenia ściany bocznej do płaszczyzny podstawy ostrosłupa.
- Wyznacz długość krawędzi ostrosłupa, tak aby pole jego powierzchni bocznej wynosiło $36\sqrt{15}$.

ZADANIE 3

Metalową kulę o promieniu 10 cm i stożek o średnicy 16 cm i wysokości 12cm przetopiono. Następnie z otrzymanego metalu wykonano walec o średnicy 8cm. Jaką wysokość ma ten walec?

ZADANIE 4

Pole powierzchni bocznej stożka jest cztery razy większe od pola podstawy. Obwód przekroju osiowego stożka jest równy 30. Oblicz objętość tego stożka

ZADANIE 5

Trójkąt prostokątny o przyprostokątnych 15 i 20 obraca się wokół przeciwprostokątnej. Oblicz objętość i pole powierzchni całkowitej tej bryły.