

Imię i nazwisko

klasa

Grupa B

Nr zadania	1	2	3	4	5	Suma
Liczba punktów						

Geometria przestrzenna

Praca klasowa nr 2

Zadanie 1. (6 pkt)

Stożek o kącie rozwarcia 30° i promieniu podstawy równym 10 jest wpisany w kulę. Oblicz pole powierzchni bocznej stożka i objętość kuli.

Zadanie 2. (6 pkt)

Podstawą ostrosłupa prostego jest trójkąt prostokątny o przyprostokątnych długości 6 i 8, a wszystkie krawędzie boczne są nachylone do płaszczyzny podstawy pod kątem 60° . Oblicz objętość tego ostrosłupa i jego pole powierzchni całkowitej.

Zadanie 3. (6 pkt)

Podstawą graniastoslupa prostego jest trapez o podstawach długości 1 i 15 oraz ramionach długości 10 i $6\sqrt{2}$. Wiedząc, że objętość tego graniastoslupa wynosi 480, oblicz długości przekątnych graniastoslupa.

Zadanie 4. (6 pkt)

Dany jest czworościan foremny $ABCD$ o krawędzi długości a . Oblicz pole przekroju tego czworościanu płaszczyzną BCN , gdzie $M \in AD$ oraz $|DN| : |NA| = 1 : 4$.

Zadanie 5. (6 pkt)

Rozpatrujemy walec o polu powierzchni całkowitej 20π . Oblicz, jakie wymiary powinien mieć walec o największej objętości.