

IMIĘ I NAZWISKO

ZADANIE 1 (5 PKT)

Podstawą graniastosłupa jest trójkąt prostokątny, w którym przeciwprostokątna ma długość 8 cm, a jeden z kątów ma miarę 30° . Powierzchnia boczna tego graniastosłupa po rozwinięciu na płaszczyznę jest kwadratem. Oblicz pole powierzchni całkowitej i objętość tego graniastosłupa.

ZADANIE 2 (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 3 (5 PKT)

Graniastosłup prawidłowy trójkątny o krawędzi podstawy 4 cm i wysokości 10 cm przecięto płaszczyzną zawierającą wysokość podstawy i jedną z krawędzi bocznych. Jakie pole ma ten przekrój?

ZADANIE 4 (5 PKT)

W graniastosłupie prawidłowym trójkątnym o krawędzi podstawy $a = 6$ przekątna ściany bocznej tworzy z drugą ścianą boczną kąt o mierze 30° . Oblicz

- długość przekątnej ściany bocznej,
- długość wysokości graniastosłupa,
- objętość i pole powierzchni całkowitej.

ZADANIE 5 (5 PKT)

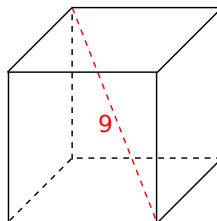
Podstawą prostopadłościanu jest kwadrat. Przekątna tego prostopadłościanu ma długość $8\sqrt{2}$ i jest nachylona do płaszczyzny podstawy pod kątem 60° . Oblicz objętość i pole powierzchni całkowitej prostopadłościanu i wykonaj rysunek.

ZADANIE 6 (5 PKT)

Kąt między przekątnymi sąsiednich ścian bocznych prostopadłościanu o podstawie kwadratowej jest równy 60° . Krawędź podstawy ma długość 12. Wyznacz pole powierzchni całkowitej tego prostopadłościanu i kąt nachylenia przekątnej ściany bocznej do płaszczyzny podstawy prostopadłościanu.

ZADANIE 7 (5 PKT)

Przekątna sześcianu ma długość 9. Oblicz pole powierzchni całkowitej tego sześcianu.



ZADANIE 8 (5 PKT)

Przekątna sześcianu jest o 3 dłuższa od krawędzi sześcianu. Oblicz objętość tego sześcianu.

ZADANIE 9 (5 PKT)

Oblicz pole powierzchni i objętość sześcianu, którego przekątna ma długość $4\sqrt{3}$ cm.