

Część 1

Zadanie 22. (0–1)

Przekrojem osiowym stożka jest trójkąt równoboczny o boku długości 6. Objętość tego stożka jest równa

- A. $27\pi\sqrt{3}$ B. $9\pi\sqrt{3}$ C. 18π D. 6π

Zadanie 23. (0–1)

Każda krawędź graniastoslupa prawidłowego trójkątnego ma długość równą 8. Pole powierzchni całkowitej tego graniastoslupa jest równe

- A. $\frac{8^2}{3}\left(\frac{\sqrt{3}}{2}+3\right)$ B. $8^2 \cdot \sqrt{3}$ C. $\frac{8^2\sqrt{6}}{3}$ D. $8^2\left(\frac{\sqrt{3}}{2}+3\right)$

Zadanie 32. (0–4)

Wysokość graniastoslupa prawidłowego czworokątnego jest równa 16. Przekątna graniastoslupa jest nachylona do płaszczyzny jego podstawy pod kątem, którego cosinus jest równy $\frac{3}{5}$. Oblicz pole powierzchni całkowitej tego graniastoslupa.

Część 2

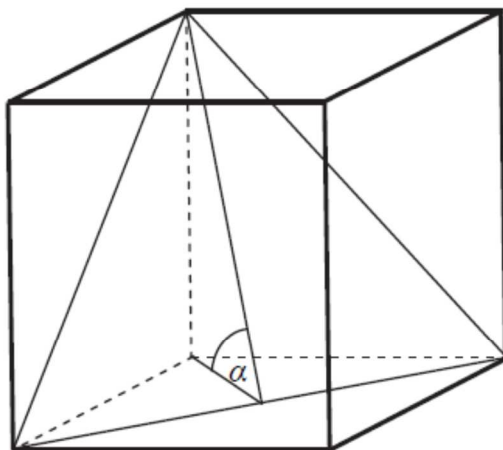
Zadanie 23. (0–1)

Kąt rozwarcia stożka ma miarę 120° , a tworząca tego stożka ma długość 4. Objętość tego stożka jest równa

- A. 36π B. 18π C. 24π D. 8π

Zadanie 24. (0–1)

Przekątna podstawy graniastoslupa prawidłowego czworokątnego jest dwa razy dłuższa od wysokości graniastoslupa. Graniastosłup przecięto płaszczyzną przechodzącą przez przekątną podstawy i jeden wierzchołek drugiej podstawy (patrz rysunek).



Płaszczyzna przekroju tworzy z podstawą graniastoslupa kąt α o mierze

- A. 30° B. 45° C. 60° D. 75°

Zadanie 33. (0–5)

Podstawą ostrosłupa prawidłowego trójkątnego $ABCS$ jest trójkąt równoboczny ABC . Wysokość SO tego ostrosłupa jest równa wysokości jego podstawy. Objętość tego ostrosłupa jest równa 27. Oblicz pole powierzchni bocznej ostrosłupa $ABCS$ oraz cosinus kąta, jaki tworzą wysokość ściany bocznej i płaszczyzna podstawy ostrosłupa.

Część 3