

# STEREOMETRIA

ZESTAW NR 140278

WYGENEROWANY AUTOMATYCZNIE W SERWISIE

[WWW.ZADANIA.INFO](http://WWW.ZADANIA.INFO)

POZIOM PODSTAWOWY

CZAS PRACY: 45 MINUT

## Zadania zamknięte

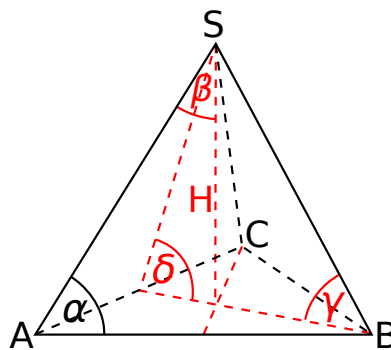
### ZADANIE 1 (1 PKT)

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

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

### ZADANIE 2 (1 PKT)

Na rysunku przedstawiony jest ostrosłup prawidłowy trójkątny  $ABCS$ . Kąt nachylenia ściany bocznej do płaszczyzny podstawy ostrosłupa oznaczono literą:



- A)  $\gamma$       B)  $\beta$       C)  $\alpha$       D)  $\delta$

### ZADANIE 3 (1 PKT)

Przekątna graniastosłupa prawidłowego czworokątnego ma długość 6 cm, a krawędź podstawy ma długość 3 cm. Cosinus kąta nachylenia tej przekątnej do podstawy jest równy

- A)  $\frac{\sqrt{2}}{3}$       B)  $\frac{\sqrt{2}}{2}$       C)  $\frac{1}{2}$       D)  $3\sqrt{2}$

### ZADANIE 4 (1 PKT)

Objętość kuli stycznej do wszystkich ścian sześcianu o krawędzi długości 18 jest równa

- A)  $36\pi$       B)  $7776\pi$       C)  $972\pi$       D)  $2916\pi$

### ZADANIE 5 (1 PKT)

Przekrój osiowy stożka jest trójkątem równobocznym o wysokości  $h$ . Jeżeli  $r$  oznacza promień podstawy stożka,  $l$  oznacza długość jego tworzącej, to

- A)  $r + h = \frac{1+\sqrt{3}}{2}l$       B)  $r^2 + l^2 = h^2$       C)  $r + h = l + \frac{\sqrt{3}}{2}l$       D)  $r - h = l$

## ZADANIE 6 (1 PKT)

Promień sfery opisanej na sześcianie jest równy 6. Długość krawędzi tego sześcianu jest równa

- A)  $2\sqrt{3}$                       B)  $4\sqrt{3}$                       C)  $3\sqrt{3}$                       D)  $3\sqrt{2}$

## ZADANIE 7 (1 PKT)

Gnaniastosłup ma 14 wierzchołków. Liczba wszystkich krawędzi tego gnaniastosłupa jest równa

- A) 14                              B) 21                              C) 28                              D) 26

## ZADANIE 8 (1 PKT)

Obwód podstawy stożka wynosi  $2\pi$  cm. Tworząca stożka jest 6 razy większa od promienia podstawy. Zatem pole powierzchni bocznej tego stożka jest równe

- A)  $12\pi$  cm<sup>2</sup>                      B)  $9\pi$  cm<sup>2</sup>                      C)  $6\pi$  cm<sup>2</sup>                      D)  $3\pi$  cm<sup>2</sup>

## ZADANIE 9 (1 PKT)

W ostrosłupie prawidłowym czworokątnym wszystkie krawędzie mają jednakową długość. Wynika stąd, że cosinus kąta nachylenia ściany bocznej do płaszczyzny podstawy tego ostrosłupa jest równy

- A)  $\frac{\sqrt{3}}{2}$                               B)  $\frac{\sqrt{3}}{3}$                               C)  $\frac{1}{2}$                               D)  $\frac{1}{3}$

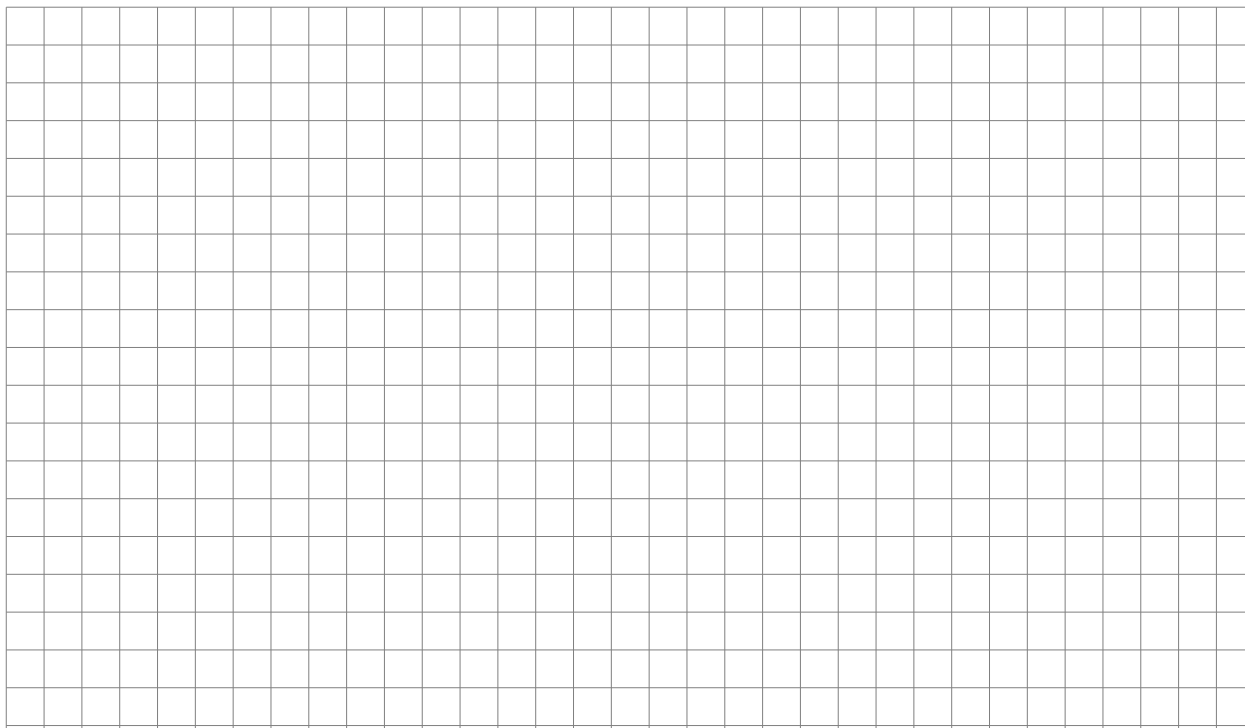
## ZADANIE 10 (1 PKT)

Przekrojem osiowym stożka jest trójkąt równoboczny o boku długości 4. Objętość tego stożka jest równa

- A)  $\frac{16}{3}\pi$                               B)  $8\pi\sqrt{3}$                               C)  $\frac{16}{9}\pi$                               D)  $\frac{8}{3}\pi\sqrt{3}$

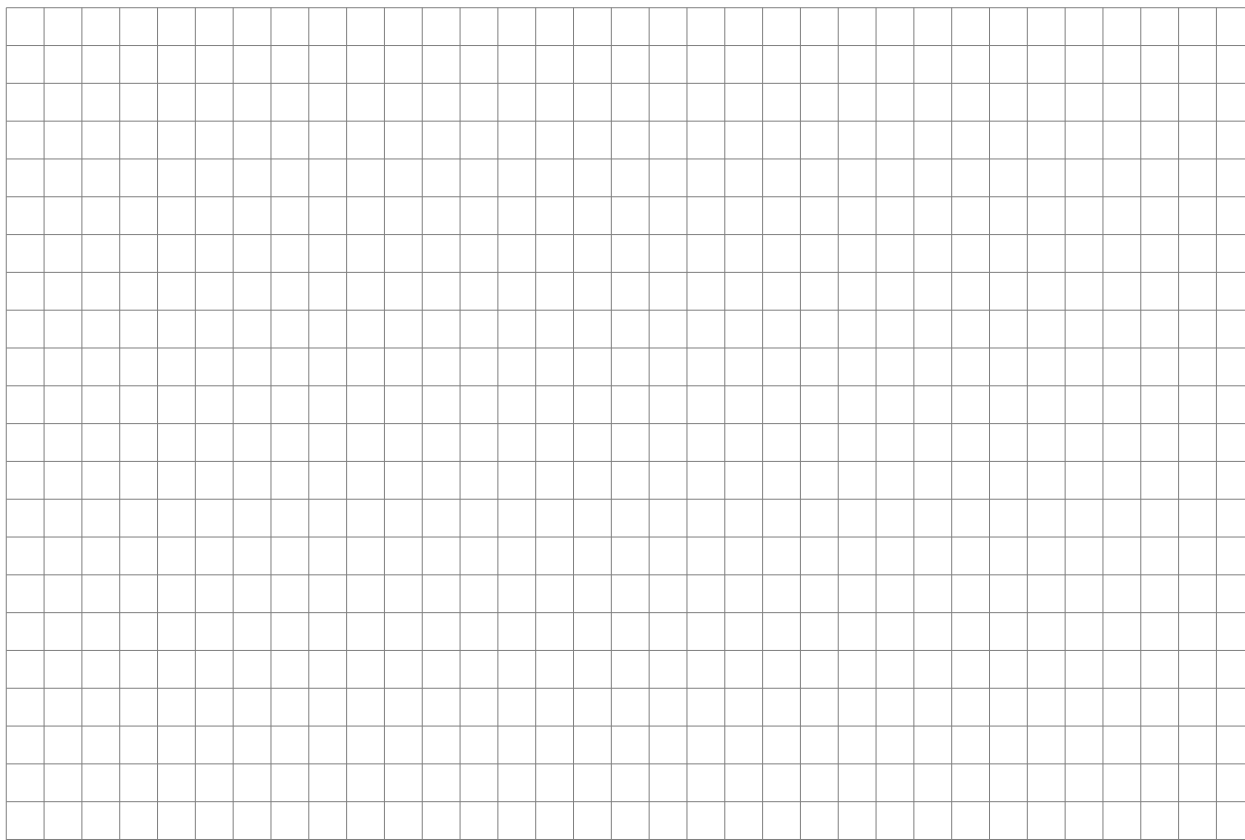
ZADANIE 11 (2 PKT)

Wysokość prostopadłościanu o podstawie kwadratowej jest dwa razy dłuższa od krawędzi podstawy. Objętość prostopadłościanu jest równa  $6\sqrt{3}$ . Wyznacz pole powierzchni całkowitej tego prostopadłościanu.



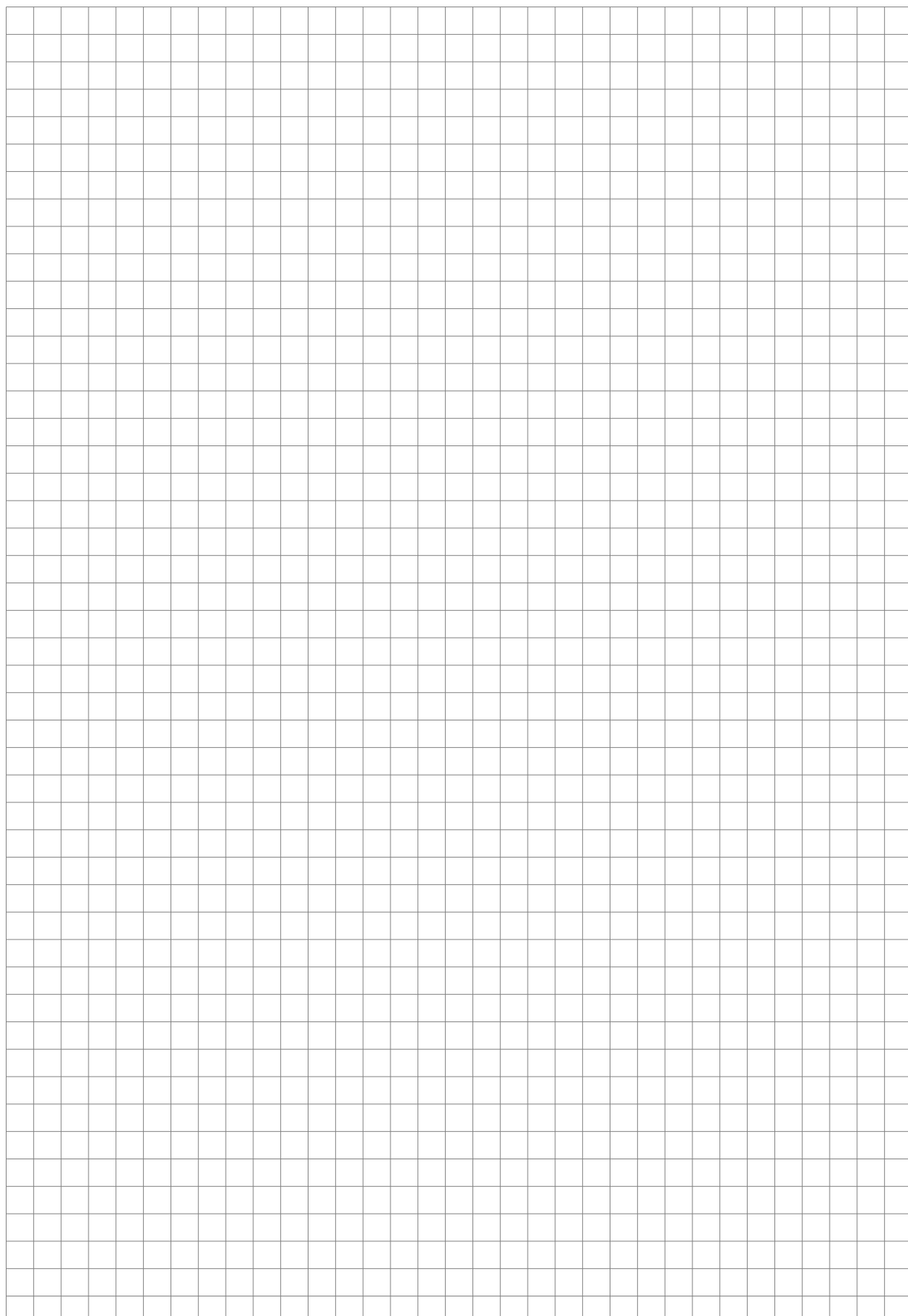
ZADANIE 12 (2 PKT)

Promień i wysokość walca mają jednakową długość. Pole powierzchni bocznej wynosi  $200\pi$ . Oblicz pole podstawy walca.



ZADANIE 13 (4 PKT)

Oblicz objętość czworoboku foremnego o krawędzi  $a$ .



# ODPOWIEDZI

## DO ARKUSZA NR 140278

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
D	D	B	C	A	B	B	C	B	D

11. 30

12.  $100\pi$

13.  $\frac{\sqrt{2}}{12}a^3$

Odpowiedzi to dla Ciebie za mało?

Na stronie

[HTTPS://WWW.ZADANIA.INFO/140278](https://www.zadania.info/140278)

znajdziesz pełne rozwiązania wszystkich zadań!