

# STEREOMETRIA

ZESTAW NR 141305

WYGENEROWANY AUTOMATYCZNIE W SERWISIE

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

POZIOM PODSTAWOWY

CZAS PRACY: 45 MINUT

**Zadania zamknięte****ZADANIE 1 (1 PKT)**

Wysokość graniastosłupa prawidłowego czworokątnego, którego pole powierzchni całkowitej jest równe  $P_1$ , zwiększono trzykrotnie. Pole powierzchni całkowitej otrzymanego w ten sposób graniastosłupa jest równe  $P_2$ . Zatem

- A)  $\frac{P_2}{P_1} = 3$                       B)  $\frac{P_2}{P_1} = 9$                       C)  $\frac{P_2}{P_1} \in (3, 9)$                       D)  $\frac{P_2}{P_1} < 3$

**ZADANIE 2 (1 PKT)**

Przekrojem prostopadłościanu zawierającym przekątną podstawy i przekątne sąsiednich ścian bocznych wychodzących z tego samego wierzchołka jest

- A) trójkąt                      B) prostokąt                      C) trapez                      D) kwadrat

**ZADANIE 3 (1 PKT)**

Krawędź podstawy ostrosłupa prawidłowego czworokątnego jest dwa razy dłuższa od jego wysokości. Kąt nachylenia ściany bocznej do podstawy ma miarę

- A)  $\alpha = 45^\circ$                       B)  $\alpha = 30^\circ$                       C)  $\alpha = 60^\circ$                       D)  $\alpha = 75^\circ$

**ZADANIE 4 (1 PKT)**

Obwód podstawy stożka wynosi  $6\pi$  cm. Tworząca stożka jest 4 razy dłuższa od jego promienia podstawy. Zatem pole powierzchni całkowitej tego stożka jest równe

- A)  $15\pi$  cm<sup>2</sup>                      B)  $12\pi$  cm<sup>2</sup>                      C)  $36\pi$  cm<sup>2</sup>                      D)  $45\pi$  cm<sup>2</sup>

**ZADANIE 5 (1 PKT)**

Przekątna ściany sześcianu ma długość 2. Pole powierzchni całkowitej tego sześcianu jest równe

- A)  $12\sqrt{2}$                       B) 24                      C)  $16\sqrt{2}$                       D) 12

**ZADANIE 6 (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)  $r + h = l + \frac{\sqrt{3}}{2}l$                       C)  $r - h = l$                       D)  $r^2 + l^2 = h^2$

ZADANIE 7 (1 PKT)

Przekrój osiowy walca jest kwadratem o boku długości 8. Pole powierzchni bocznej tego walca jest równe:

- A)  $128\pi$                       B)  $32\pi$                       C)  $64\pi$                       D)  $96\pi$

ZADANIE 8 (1 PKT)

Objętość sześcianu jest równa 64. Pole powierzchni całkowitej tego sześcianu jest równe

- A) 96                      B) 384                      C) 16                      D) 512

ZADANIE 9 (1 PKT)

Trójkąt równoboczny o boku długości 6 cm obrócono wokół prostej zawierającej wysokość trójkąta. Objętość powstałej bryły jest równa:

- A)  $2592 \text{ cm}^3$                       B)  $27\sqrt{3}\pi \text{ cm}^3$                       C)  $\frac{27\sqrt{3}}{2} \text{ cm}^3$                       D)  $9\sqrt{3}\pi \text{ cm}^3$

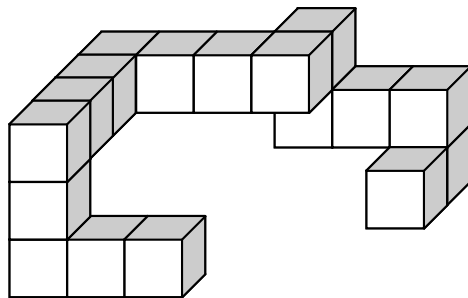
ZADANIE 10 (1 PKT)

Graniastosłup, który ma 18 ścian, ma

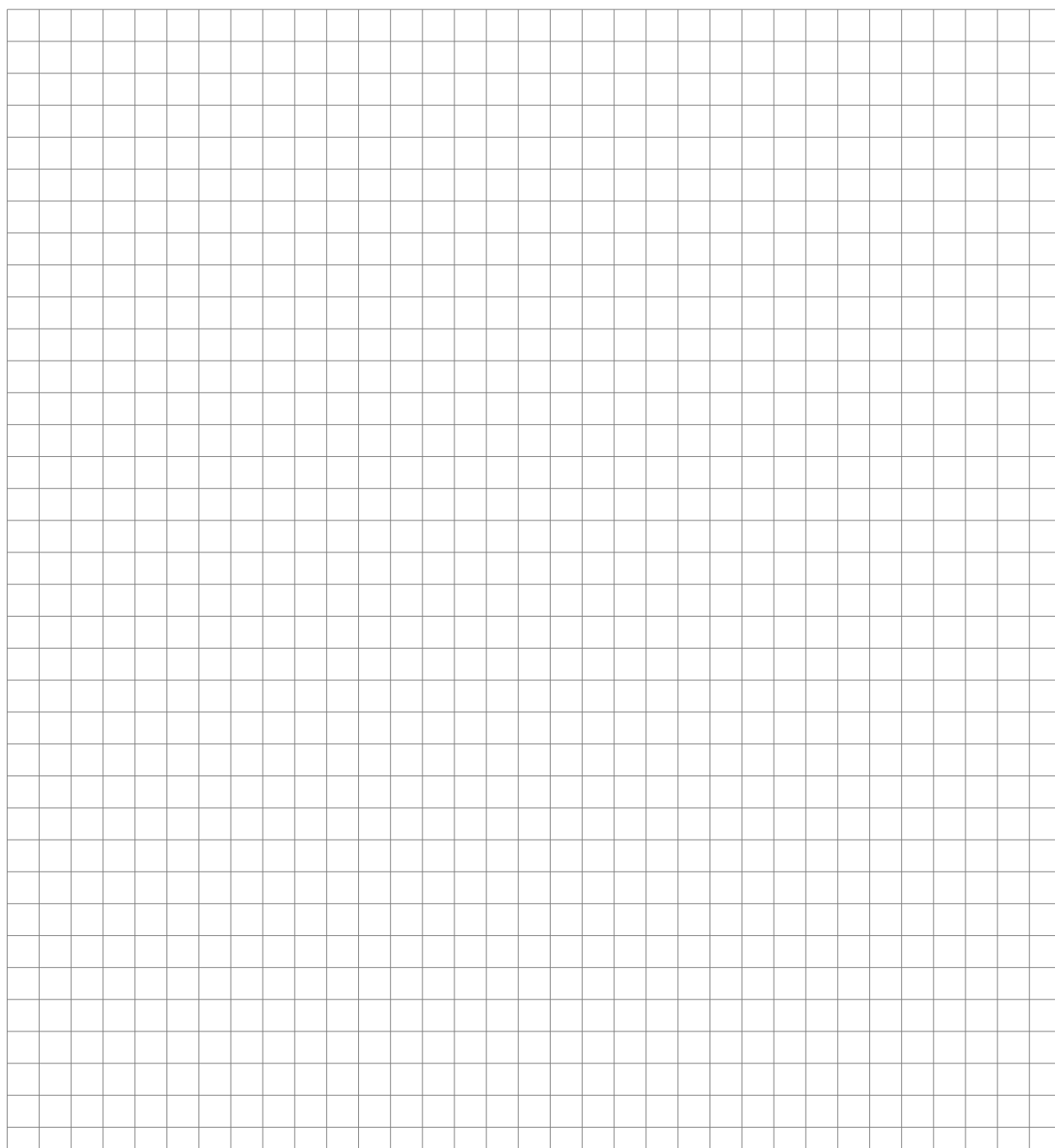
- A) 32 wierzchołki    B) 48 wierzchołków    C) 30 wierzchołków    D) 36 wierzchołków

ZADANIE 11 (2 PKT)

Z jednakowych sześciennych kostek, których krawędź ma długość 1, sklejono bryłę przedstawioną na rysunku.



Ile kostek należy dokleić do tej bryły, aby otrzymać wypełniony kostkami sześcian?



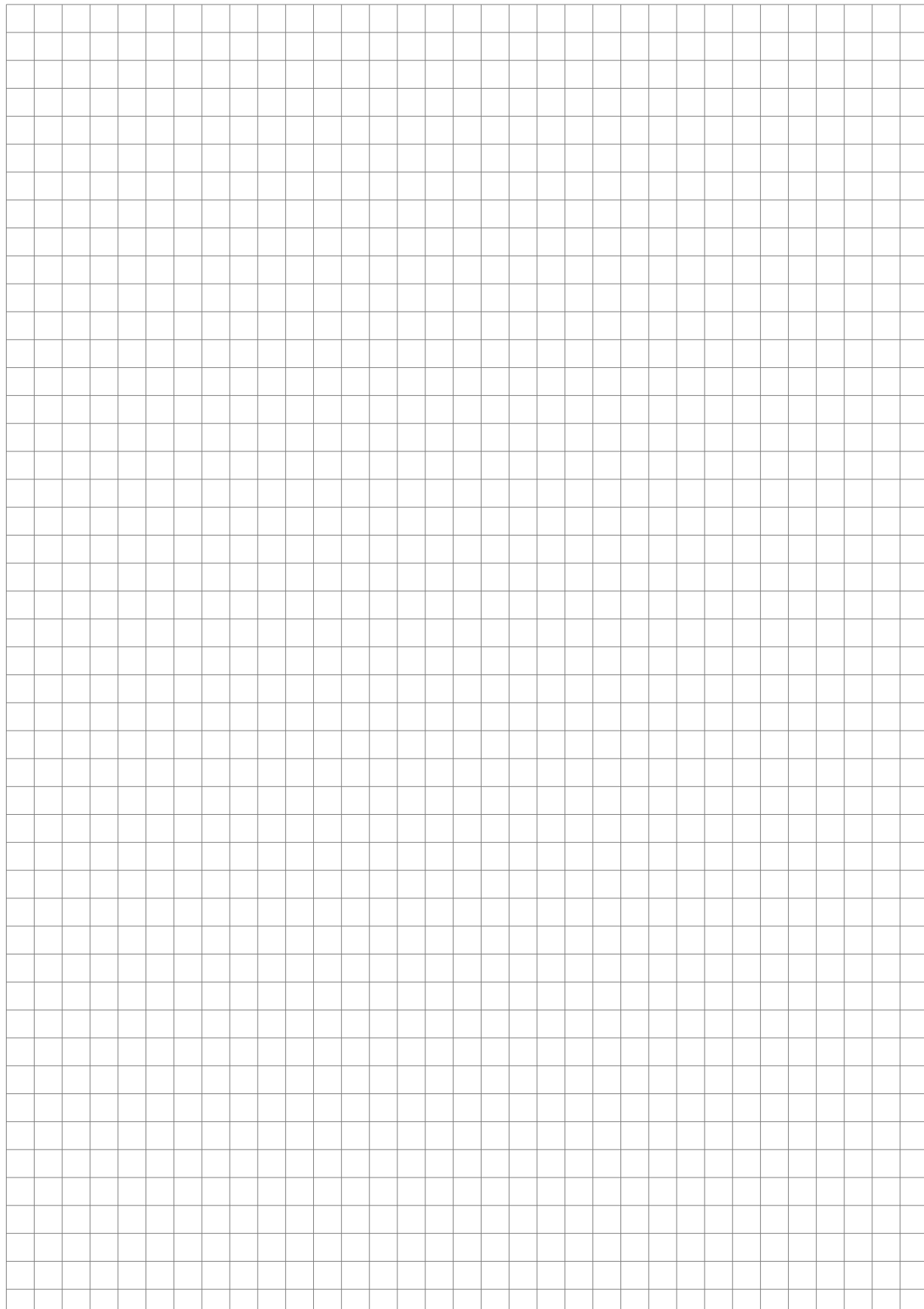
ZADANIE 12 (2 PKT)

Oblicz wysokość prostopadłościanu, którego podstawa jest prostokątem o wymiarach 3 i 4, a pole powierzchni całkowitej wynosi 94.



ZADANIE 13 (4 PKT)

Pole podstawy ostrosłupa prawidłowego czworokątnego jest równe  $100 \text{ cm}^2$ , a jego pole powierzchni bocznej jest równe  $260 \text{ cm}^2$ . Oblicz objętość tego ostrosłupa.



# ODPOWIEDZI

## DO ARKUSZA NR 141305

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

11. 199

12. 5

13.  $400 \text{ cm}^3$

Odpowiedzi to dla Ciebie za mało?

Na stronie

[HTTPS://WWW.ZADANIA.INFO/141305](https://www.zadania.info/141305)  
znajdziesz pełne rozwiązania wszystkich zadań!