

STEREOMETRIA

ZESTAW NR 142398

WYGENEROWANY AUTOMATYCZNIE W SERWISIE

WWW.ZADANIA.INFO

POZIOM PODSTAWOWY

CZAS PRACY: 45 MINUT

Zadania zamknięte

ZADANIE 1 (1 PKT)

Pole powierzchni kuli (w dm^2) jest trzy razy większe niż objętość tej kuli (w dm^3). Zatem promień tej kuli ma długość

- A) 3 dm B) $\frac{4}{3}$ dm C) 2 dm D) 1 dm

ZADANIE 2 (1 PKT)

Różnica liczby krawędzi i liczby wierzchołków ostrosłupa jest równa 10. Podstawą tego ostrosłupa jest

- A) dziesięciokąt. B) trzynastokąt. C) jedenastokąt. D) dwunastokąt.

ZADANIE 3 (1 PKT)

Podstawą prostopadłościanu jest prostokąt o wymiarach 5×3 , a jego pole powierzchni całkowitej jest równe 94. Wysokość tego prostopadłościanu ma długość

- A) 5 B) 3 C) 2 D) 4

ZADANIE 4 (1 PKT)

Objętość graniastosłupa prawidłowego trójkątnego o wysokości 7 jest równa $28\sqrt{3}$. Długość krawędzi podstawy tego graniastosłupa jest równa

- A) 16 B) 2 C) 4 D) 8

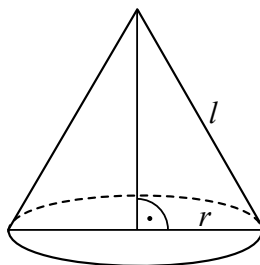
ZADANIE 5 (1 PKT)

W ostrosłupie prawidłowym czworokątnym krawędź podstawy ma długość 4, wysokość ostrosłupa ma długość 5. Ściana boczna jest nachylona do podstawy pod kątem α takim, że

- A) $\text{tg } \alpha = \frac{5}{2}$ B) $\sin \alpha = \frac{5}{2}$ C) $\text{tg } \alpha = \frac{5}{4}$ D) $\text{tg } \alpha = \frac{2}{5}$

ZADANIE 6 (1 PKT)

Tworząca stożka ma długość l , a promień jego podstawy jest równy r (zobacz rysunek).



Powierzchnia boczna tego stożka jest 2 razy większa od pola jego podstawy. Wówczas

- A) $r = \frac{1}{6}l$ B) $r = \frac{1}{2}l$ C) $r = \frac{1}{3}l$ D) $r = \frac{1}{4}l$

ZADANIE 7 (1 PKT)

Pole powierzchni bocznej stożka o wysokości 12 i promieniu podstawy 5 jest równe

A) 65π

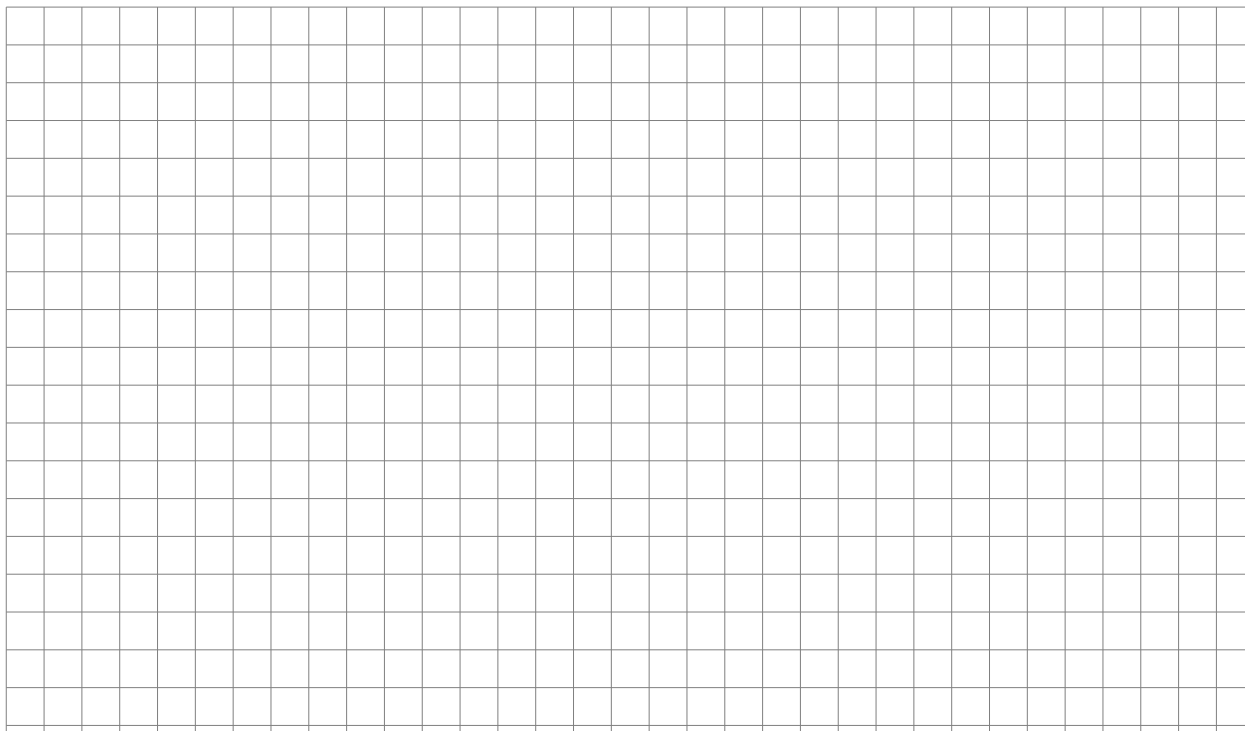
B) $\frac{25}{3}\pi$

C) $\frac{65}{3}\pi$

D) 130π

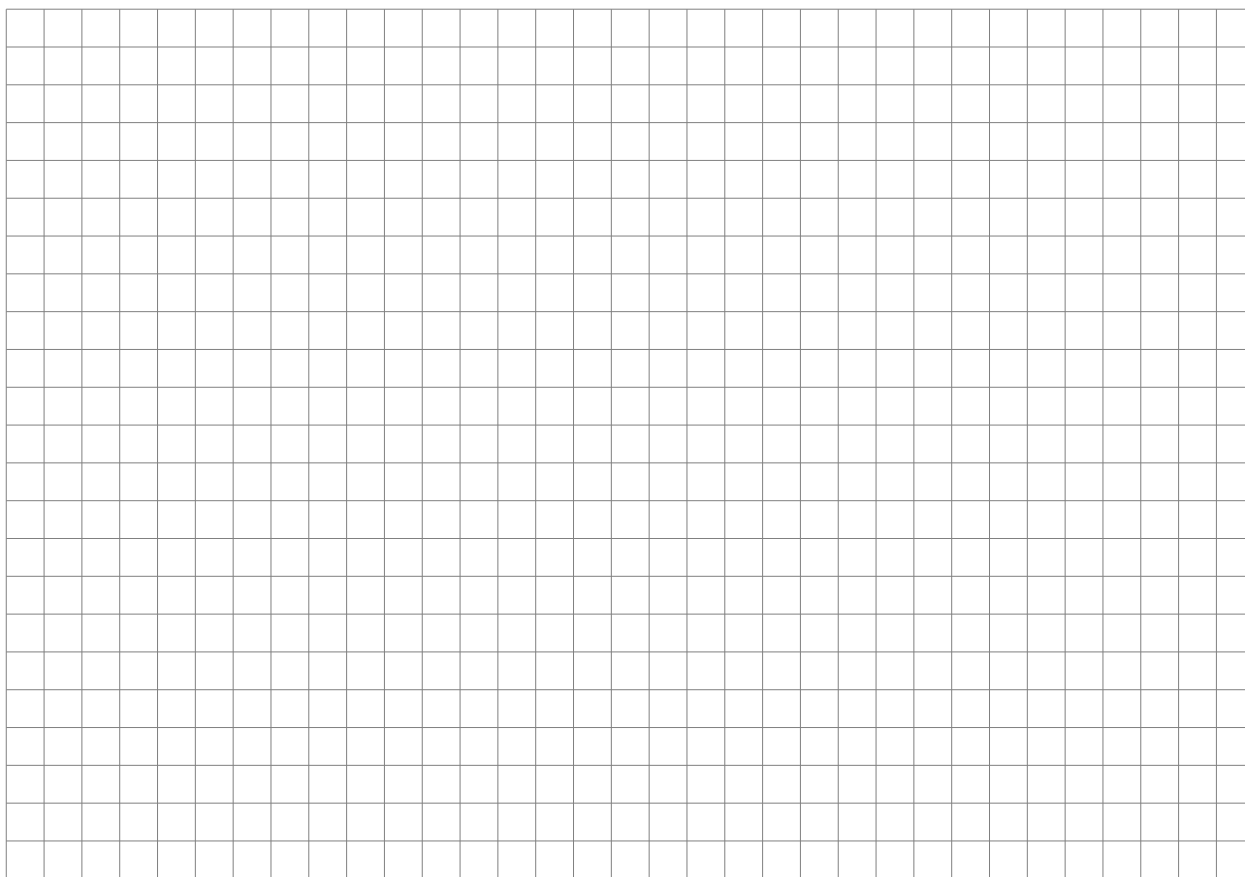
ZADANIE 8 (2 PKT)

Objętość prostopadłościanu jest równa 405. Stosunki długości krawędzi prostopadłościanu wychodzących z tego samego wierzchołka prostopadłościanu to $1 : 3 : 5$. Oblicz pole powierzchni całkowitej prostopadłościanu.



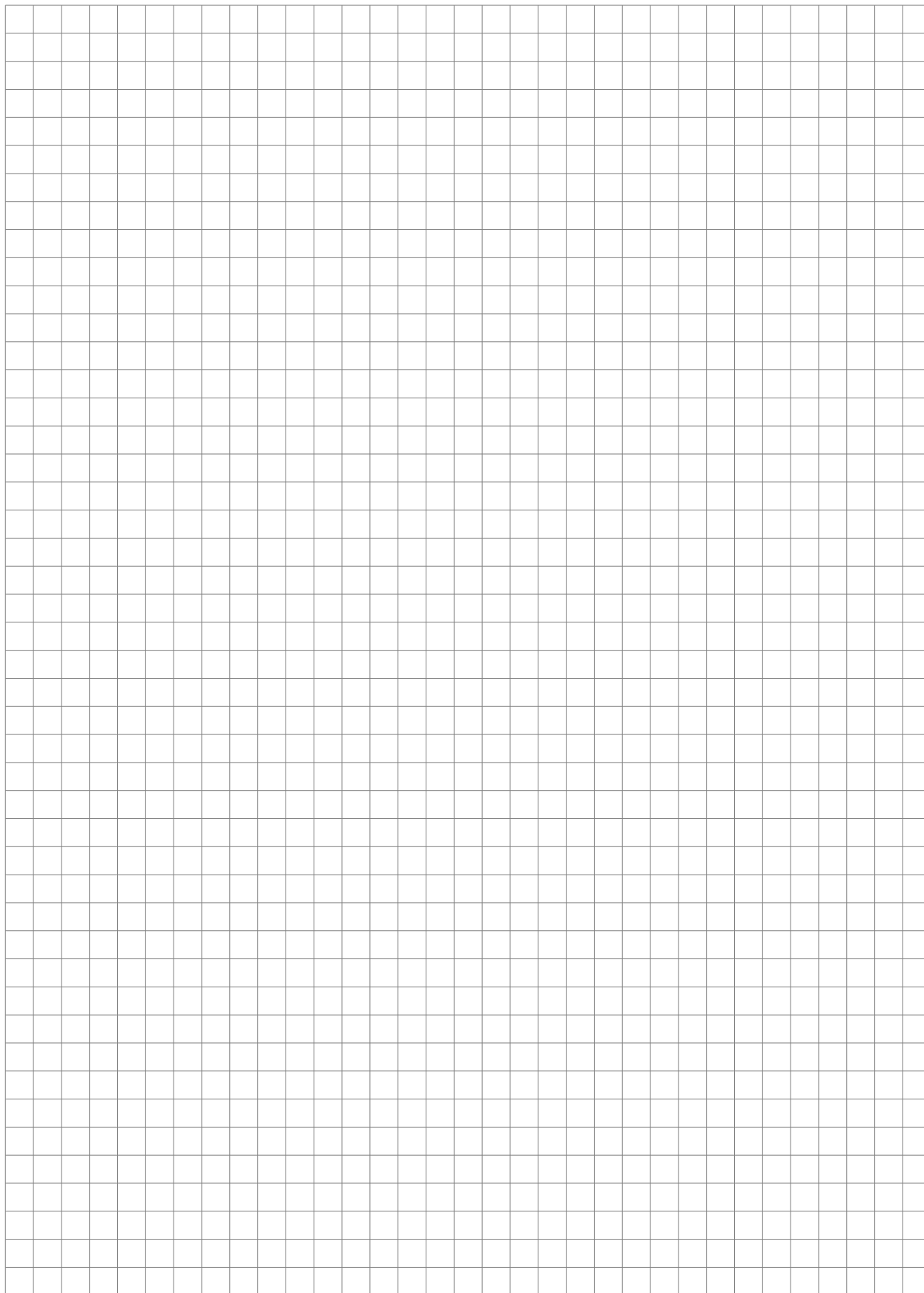
ZADANIE 9 (2 PKT)

Oblicz objętość kuli wiedząc że jej pole powierzchni jest równe $1152\pi \text{ cm}^2$.



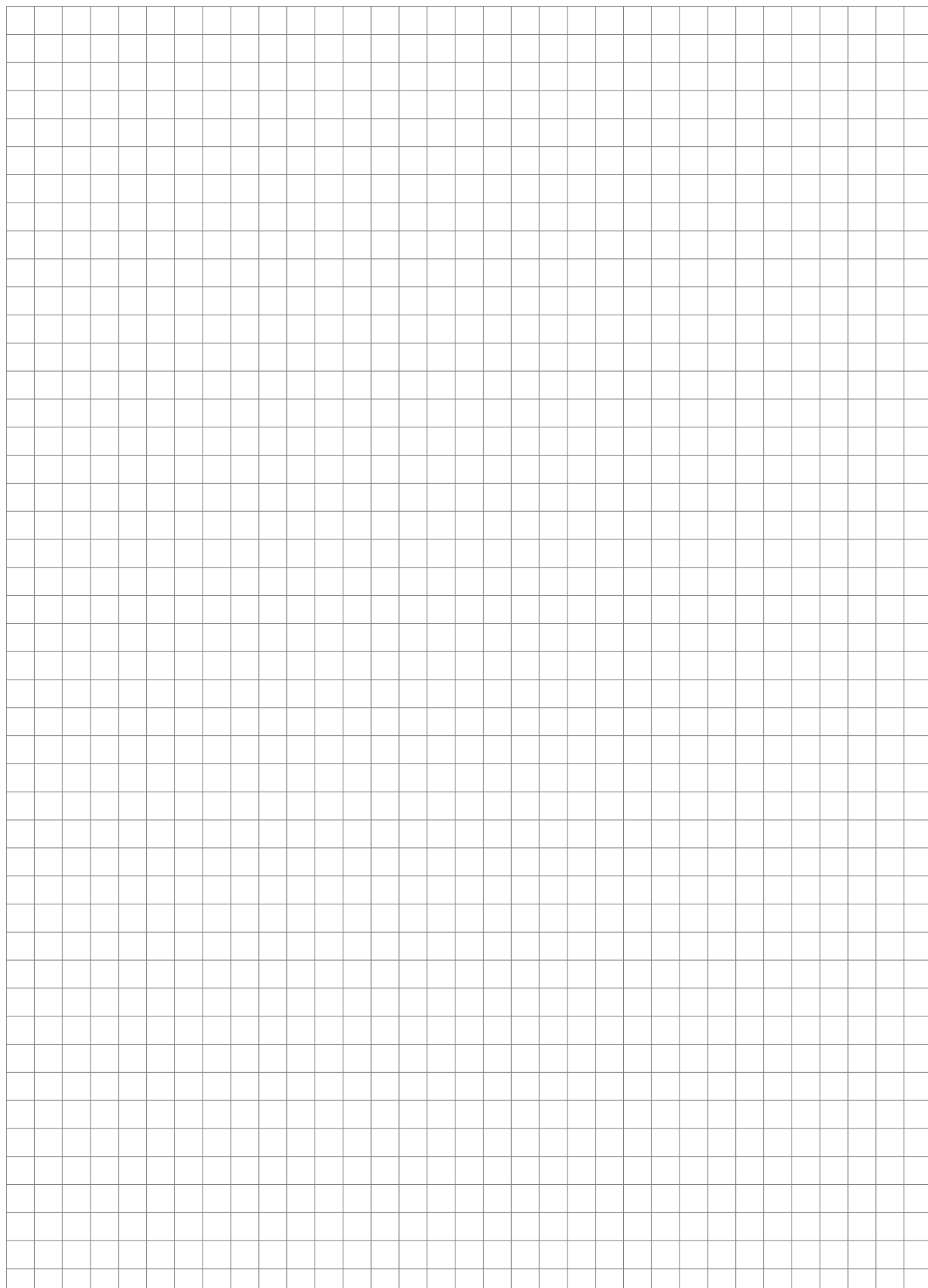
ZADANIE 10 (2 PKT)

Przez środek jednej krawędzi podstawy sześcianu, koniec przeciwległej krawędzi tej podstawy oraz środek krawędzi bocznej, poprowadzono płaszczyznę. Opisz figurę, którą otrzymamy w wyniku tego przekroju. Rozważ 2 przypadki.



ZADANIE 11 (5 PKT)

Wysokość podstawy graniastosłupa prawidłowego trójkątnego ma długość $4\sqrt{3}$, zaś przekątna ściany bocznej tworzy z krawędzią podstawy kąt równy $\frac{\pi}{3}$. Graniastosłup ten wpisano w walec. Oblicz pole powierzchni i objętość walca.



ODPOWIEDZI

DO ARKUSZA NR 142398

1	2	3	4	5	6	7
D	C	D	C	A	B	A

8. 414

9. $4608\sqrt{2}\pi \text{ cm}^3$

10. Otrzymamy trójkąt lub trapez.

11. $V = \frac{512\sqrt{3}}{3}\pi, P_c = \frac{512\pi}{3}$

Odpowiedzi to dla Ciebie za mało?

Na stronie

[HTTPS://WWW.ZADANIA.INFO/142398](https://www.zadania.info/142398)
znajdziesz pełne rozwiązania wszystkich zadań!