

STEREOMETRIA

ZESTAW NR 140329

WYGENEROWANY AUTOMATYCZNIE W SERWISIE

WWW.ZADANIA.INFO

POZIOM PODSTAWOWY

CZAS PRACY: 45 MINUT

Zadania zamknięte

ZADANIE 1 (1 PKT)

Pole powierzchni całkowitej graniastopu prawidłowego czworokątnego, w którym wysokość jest 3 razy dłuższa od krawędzi podstawy, jest równe 140. Zatem krawędź podstawy tego graniastopu jest równa

- A) $3\sqrt{42}$ B) $\sqrt{42}$ C) $3\sqrt{10}$ D) $\sqrt{10}$

ZADANIE 2 (1 PKT)

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

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

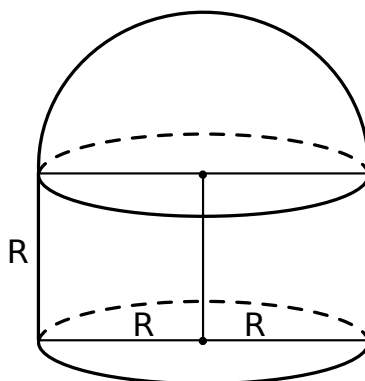
ZADANIE 3 (1 PKT)

Punkty D, E i F są środkami krawędzi BC, CA i AB podstawy ABC ostrosłupa trójkątnego $ABCS$. Stosunek objętości ostrosłupa $ABCS$ do objętości ostrosłupa $DEFS$ jest równy

- A) 3 B) 4 C) 8 D) 9

ZADANIE 4 (1 PKT)

Przedstawiona na rysunku bryła składa się z walca i półkuli. Wysokość walca jest taka, jak promień jego podstawy i jest równa R .



Objętość tej bryły jest równa

- A) πR^3 B) $\frac{2}{3}\pi R^3$ C) $2\pi R^3$ D) $\frac{5}{3}\pi R^3$

ZADANIE 5 (1 PKT)

Suma długości wszystkich krawędzi sześcianu jest równa 24. Pole powierzchni tego sześcianu jest równe

- A) 4 B) 24 C) 8 D) 16

ZADANIE 6 (1 PKT)

Przekątna sześcianu ma długość $2\sqrt{6}$. Objętość tego sześcianu wynosi

- A) $12\sqrt{2}$ B) 48 C) $8\sqrt{6}$ D) $16\sqrt{2}$

ZADANIE 7 (1 PKT)

Kula wpisana w sześcian o przekątnej równej 6 ma objętość równą

- A) $4\sqrt{3}\pi$ B) $8\sqrt{3}\pi$ C) $6\sqrt{3}\pi$ D) $10\sqrt{3}\pi$

ZADANIE 8 (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) $\operatorname{tg} \alpha = \frac{5}{2}$ B) $\sin \alpha = \frac{5}{2}$ C) $\operatorname{tg} \alpha = \frac{5}{4}$ D) $\operatorname{tg} \alpha = \frac{2}{5}$

ZADANIE 9 (1 PKT)

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

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

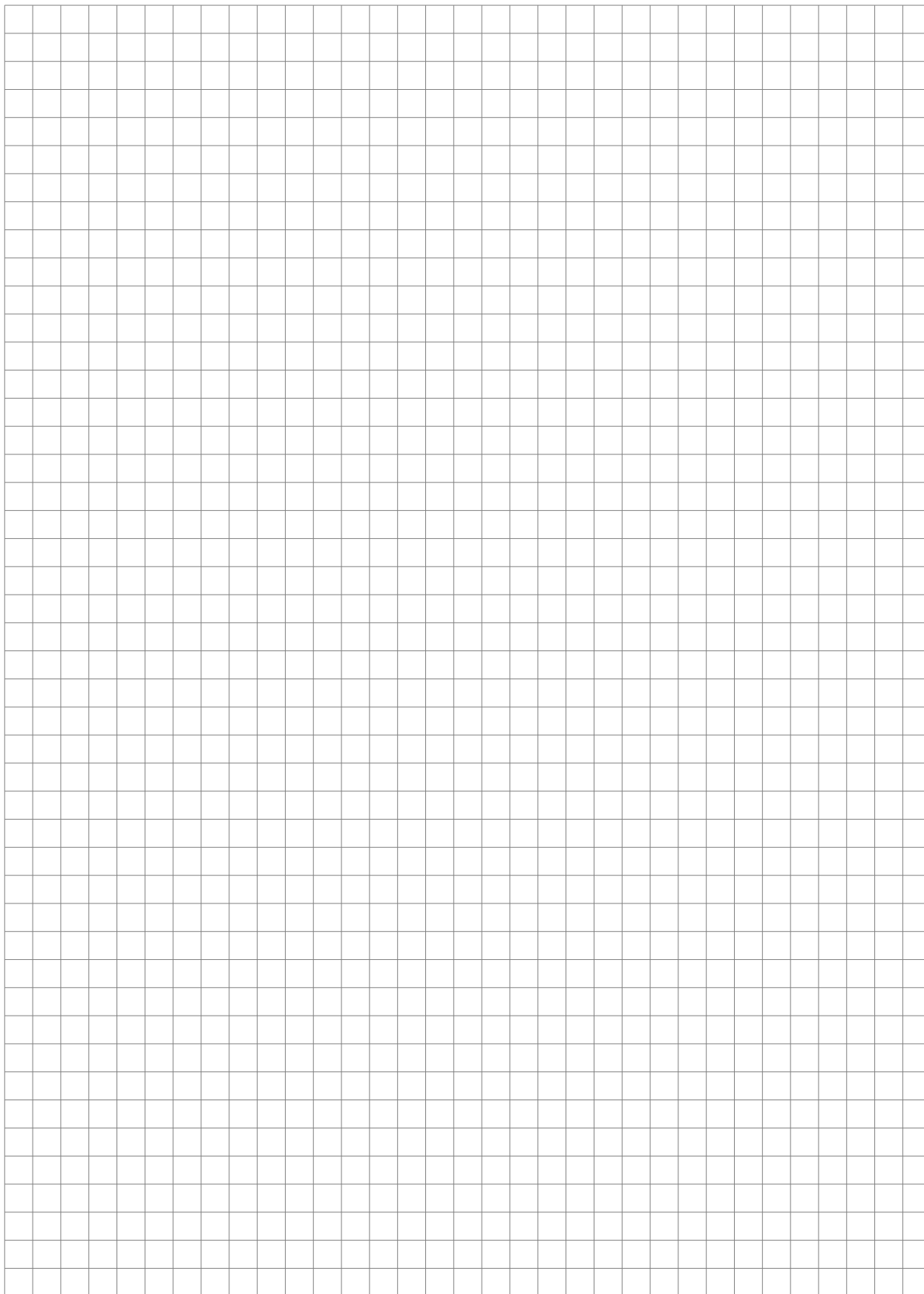
ZADANIE 10 (1 PKT)

Przekątna przekroju osiowego walca jest o 13 dłuższa od promienia podstawy tego walca, oraz o 2 dłuższa od jego wysokości. Pole podstawy tego walca jest równe

- A) 8π B) 64π C) 225π D) 16π

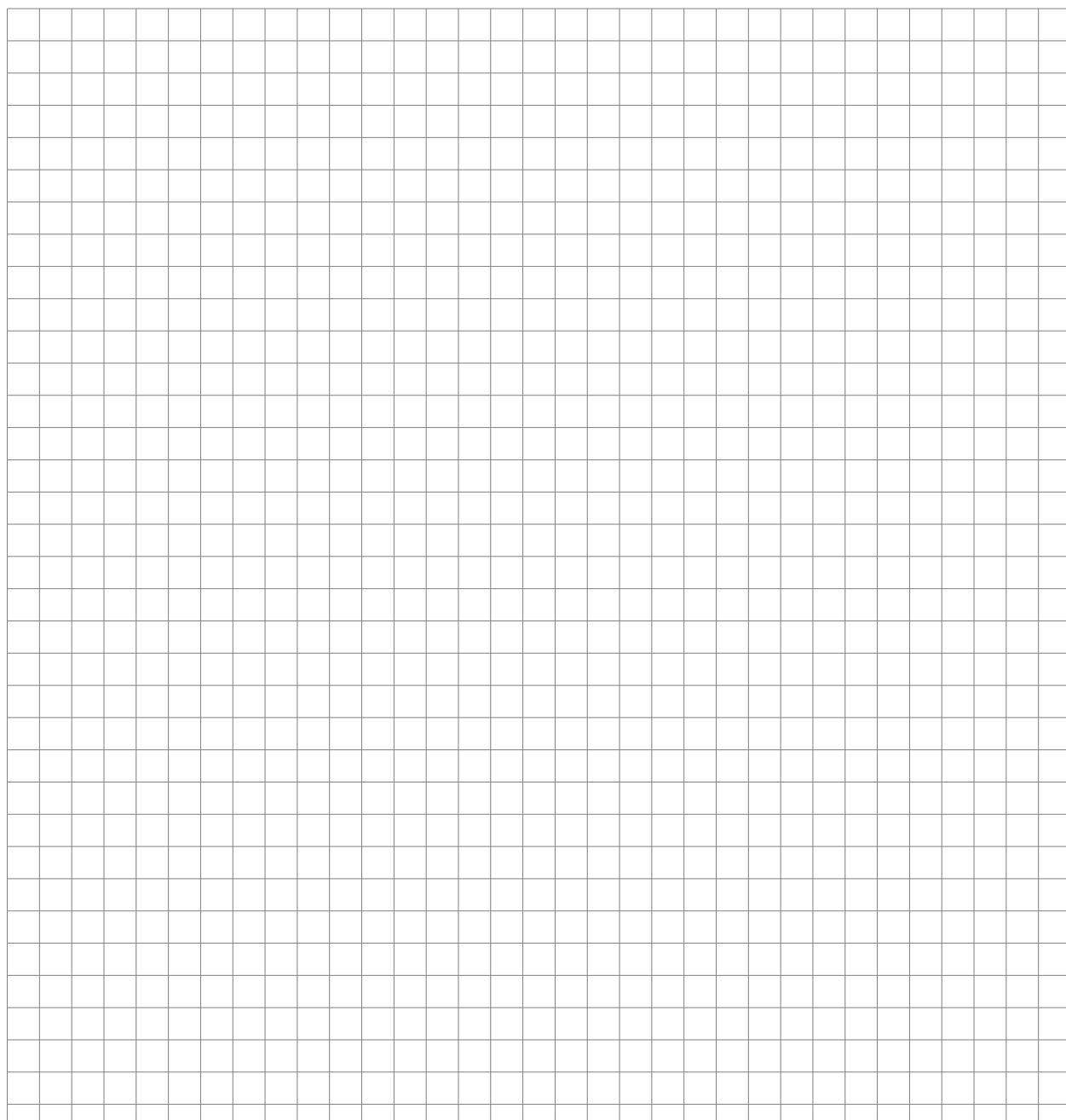
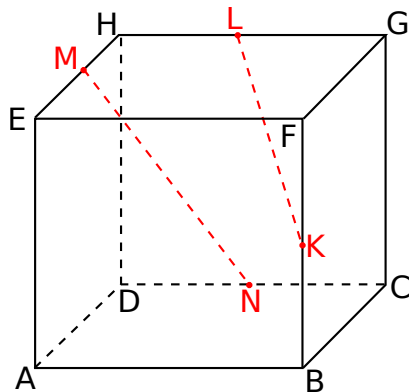
ZADANIE 11 (2 PKT)

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 12 (2 PKT)

Punkty K, L, M i N są środkami krawędzi BF, GH, EH i CD prostopadłościanu $ABCDEFGH$, w którym $|AB| = 5, |AD| = |AE| = 4$. Uzasadnij, że $|KL| = |MN|$.



ZADANIE 13 (4 PKT)

Półwkę koła o promieniu 12 zwinięto w stożek. Oblicz objętość i kąt rozwarcia tego stożka jeżeli długość łuku tej półwki koła jest obwodem podstawy, a jej promień jest tworzącą stożka.



ODPOWIEDZI

DO ARKUSZA NR 140329

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

11. $20\sqrt{3} \text{ cm}^2$

12. Uzasadnienie.

13. 60° , $V = 72\sqrt{3}\pi$

Odpowiedzi to dla Ciebie za mało?

Na stronie

[HTTPS://WWW.ZADANIA.INFO/140329](https://www.zadania.info/140329)
znajdziesz pełne rozwiązania wszystkich zadań!