

STEREOMETRIA

ZESTAW NR 140429

WYGENEROWANY AUTOMATYCZNIE W SERWISIE

WWW.ZADANIA.INFO

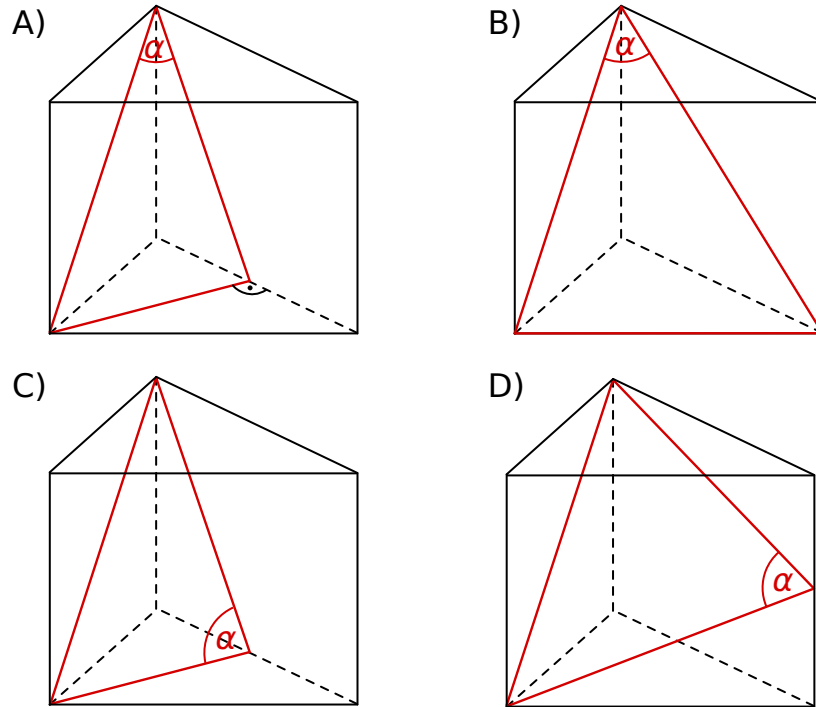
POZIOM PODSTAWOWY

CZAS PRACY: 45 MINUT

Zadania zamknięte

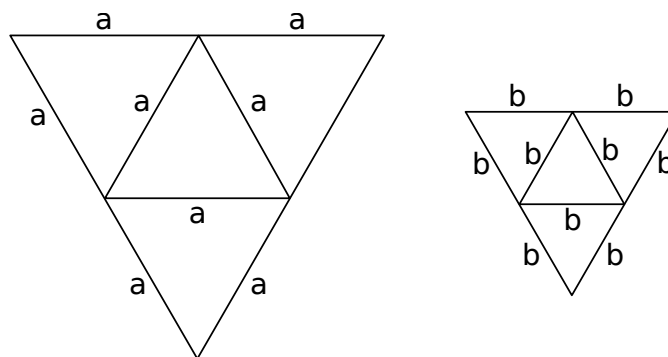
ZADANIE 1 (1 PKT)

Kąt nachylenia przekątnej ściany bocznej graniastopła prawidłowego trójkątnego do sąsiedniej ściany bocznej przedstawiono na rysunku



ZADANIE 2 (1 PKT)

Na rysunkach poniżej przedstawiono siatki dwóch ostrosłupów.



Pole powierzchni całkowitej ostrosłupa o krawędzi a jest trzy razy większe od pola powierzchni całkowitej ostrosłupa o krawędzi b . Ile razy objętość ostrosłupa o krawędzi a jest większa od objętości ostrosłupa o krawędzi b ?

- A) 3 B) $\sqrt{3}$ C) 9 D) $3\sqrt{3}$

ZADANIE 3 (1 PKT)

Kąt nachylenia krawędzi bocznej ostrosłupa prawidłowego czworokątnego do płaszczyzny podstawy ma miarę 45° . Krawędź boczna ma długość 12 cm. Długość wysokości tego ostrosłupa jest równa

- A) 6 cm B) 3 cm C) $6\sqrt{2}$ cm D) $3\sqrt{2}$ cm

ZADANIE 4 (1 PKT)

Pole powierzchni bocznej stożka jest dwa razy większe od jego pola podstawy. Tworząca tego stożka jest nachylona do płaszczyzny podstawy pod kątem

- A) 60° B) 30° C) 90° D) 45°

ZADANIE 5 (1 PKT)

Każdą krawędź graniastosłupa prostego o podstawie będącej sześciokątem wydłużono dwukrotnie. W wyniku tej zmiany pole powierzchni graniastosłupa zwiększyło się o

- A) 400% B) 100% C) 200% D) 300%

ZADANIE 6 (1 PKT)

Objętość kuli jest równa $\frac{9}{2}\pi$. Pole powierzchni tej kuli wyraża się liczbą

- A) niewymierną większą od 27
B) wymierną mniejszą od 27
C) niewymierną mniejszą od 27
D) wymierną większą od 27

ZADANIE 7 (1 PKT)

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

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

ZADANIE 8 (1 PKT)

Przekrój osiowy stożka jest trójkątem równobocznym o boku a . Jeżeli r oznacza promień podstawy stożka, h oznacza wysokość, to

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

ZADANIE 9 (1 PKT)

Stożek i walec mają takie same podstawy i równe pola powierzchni bocznych. Wtedy tworząca stożka jest

- A) dwa razy dłuższa od wysokości walca.
- B) trzy razy dłuższa od wysokości walca.
- C) sześć razy dłuższa od wysokości walca.
- D) równa wysokości walca.

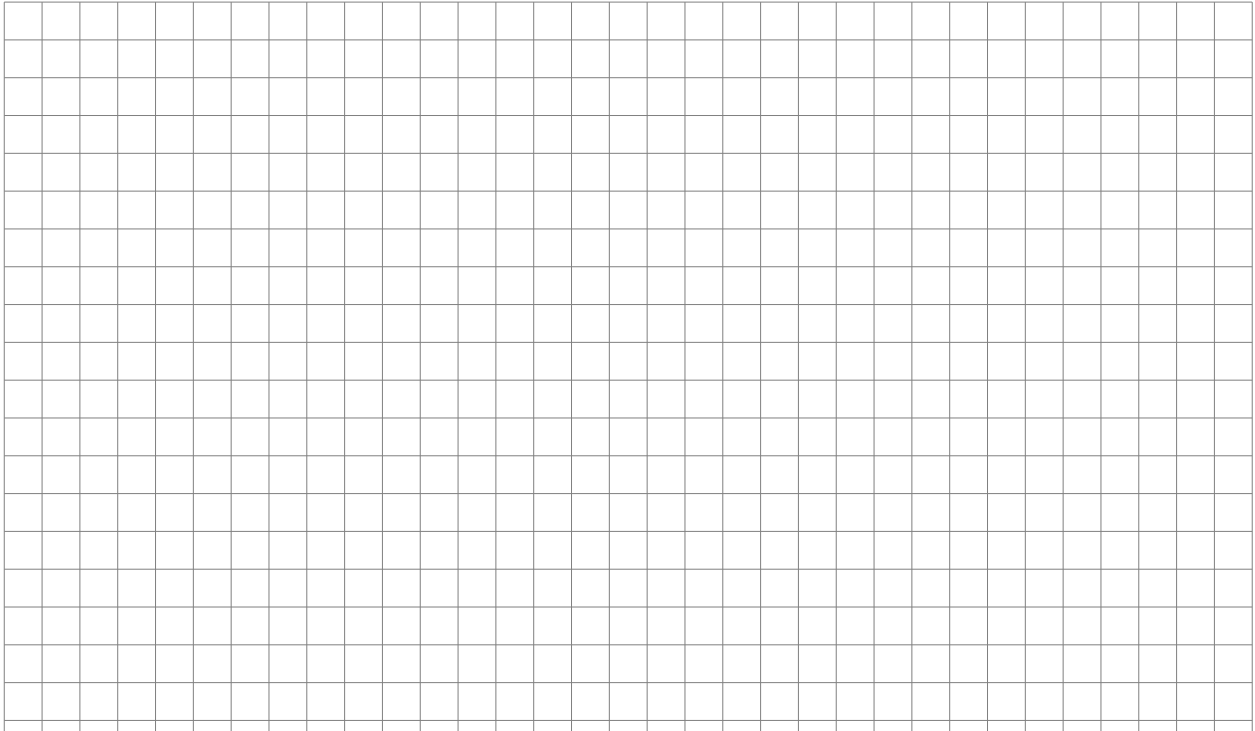
ZADANIE 10 (1 PKT)

Objętość walca wynosi $81\pi \text{ cm}^3$. Wysokość walca jest 3 razy większa od promienia podstawy. Zatem pole powierzchni podstawy tego walca jest równe

- A) $3\pi \text{ cm}^2$
- B) $12\pi \text{ cm}^2$
- C) $9\pi \text{ cm}^2$
- D) $6\pi \text{ cm}^2$

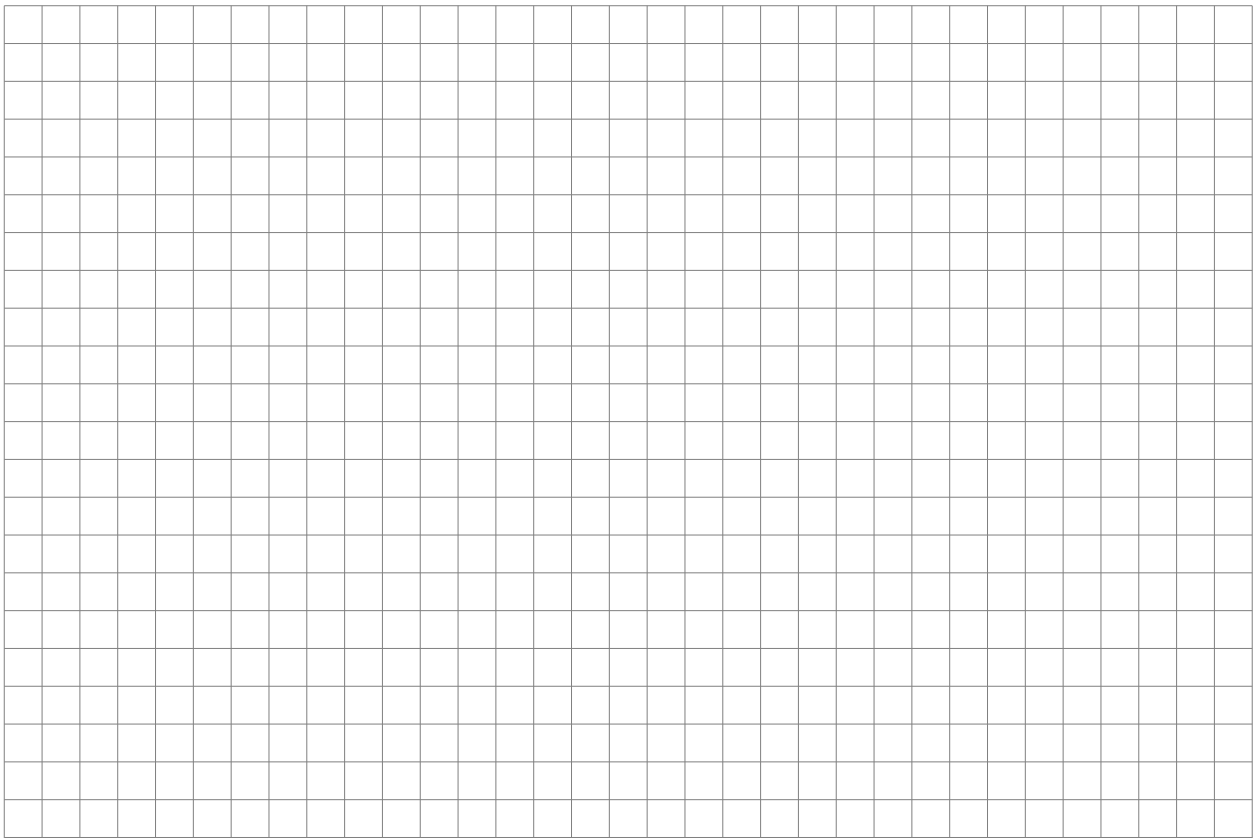
ZADANIE 11 (2 PKT)

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.



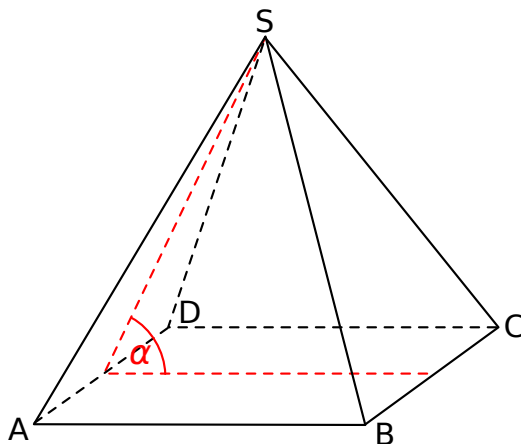
ZADANIE 12 (2 PKT)

Pole powierzchni bocznej stożka jest czterokrotnie większe od pola podstawy stożka. Oblicz wysokość stożka, wiedząc, że promień jego podstawy jest równy r .



ZADANIE 13 (4 PKT)

W ostrosłupie prawidłowym czworokątnym $ABCDS$ o podstawie $ABCD$ i wierzchołku S trójkąt ACS jest równoboczny i ma bok długości 8. Oblicz sinus kąta nachylenia ściany bocznej do płaszczyzny podstawy tego ostrosłupa (zobacz rysunek).



ODPOWIEDZI

DO ARKUSZA NR 140429

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

11. Otrzymamy trójkąt lub trapez.

12. $h = r\sqrt{15}$.

13. $\frac{\sqrt{42}}{7}$

Odpowiedzi to dla Ciebie za mało?

Na stronie

[HTTPS://WWW.ZADANIA.INFO/140429](https://www.zadania.info/140429)
znajdziesz pełne rozwiązania wszystkich zadań!