

# STEREOMETRIA

ZESTAW ZADAŃ OTWARTYCH NR 142356

WYGENEROWANY AUTOMATYCZNIE W SERWISIE

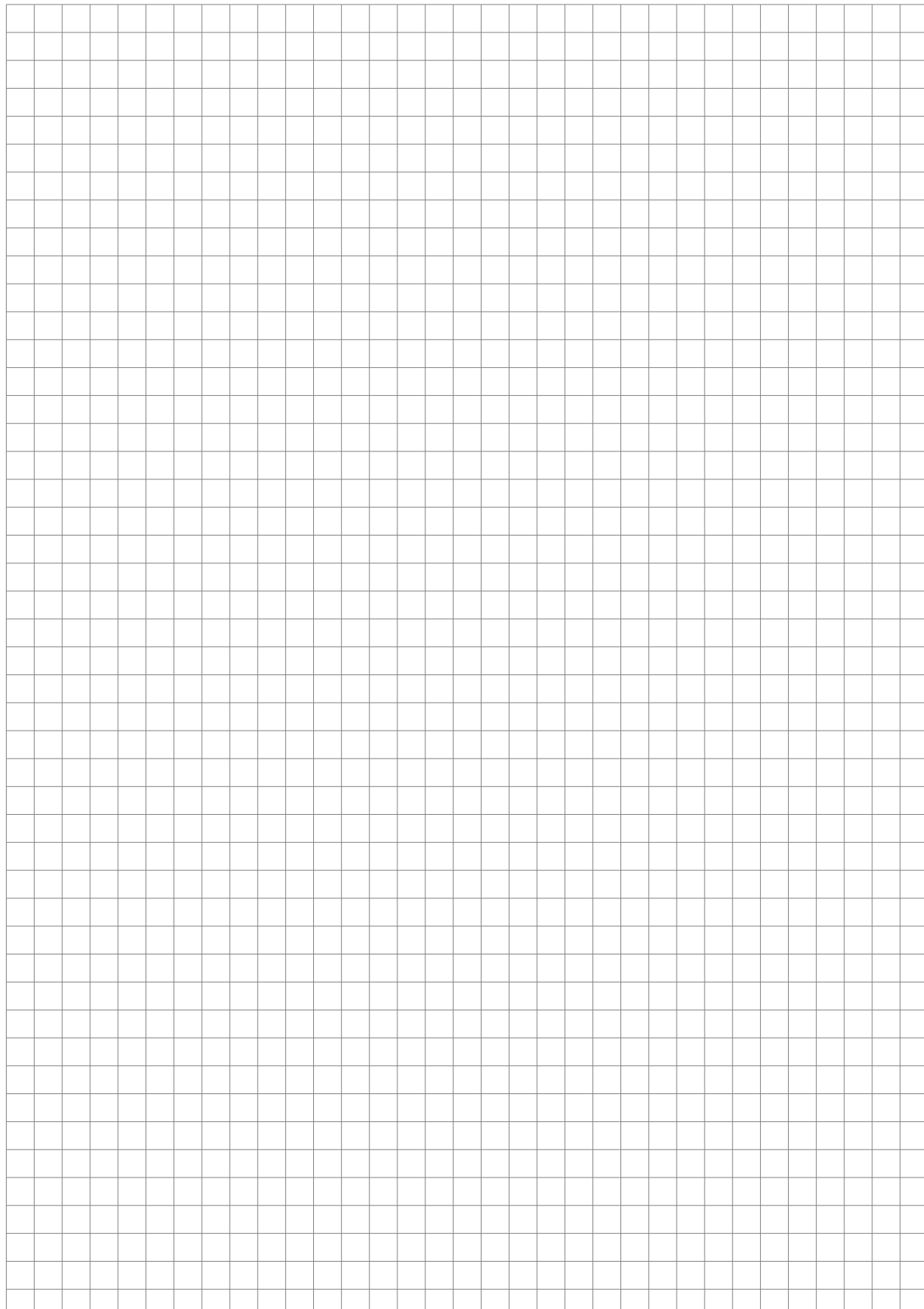
[WWW.ZADANIA.INFO](http://WWW.ZADANIA.INFO)

POZIOM ROZSZERZONY

CZAS PRACY: 60 MINUT

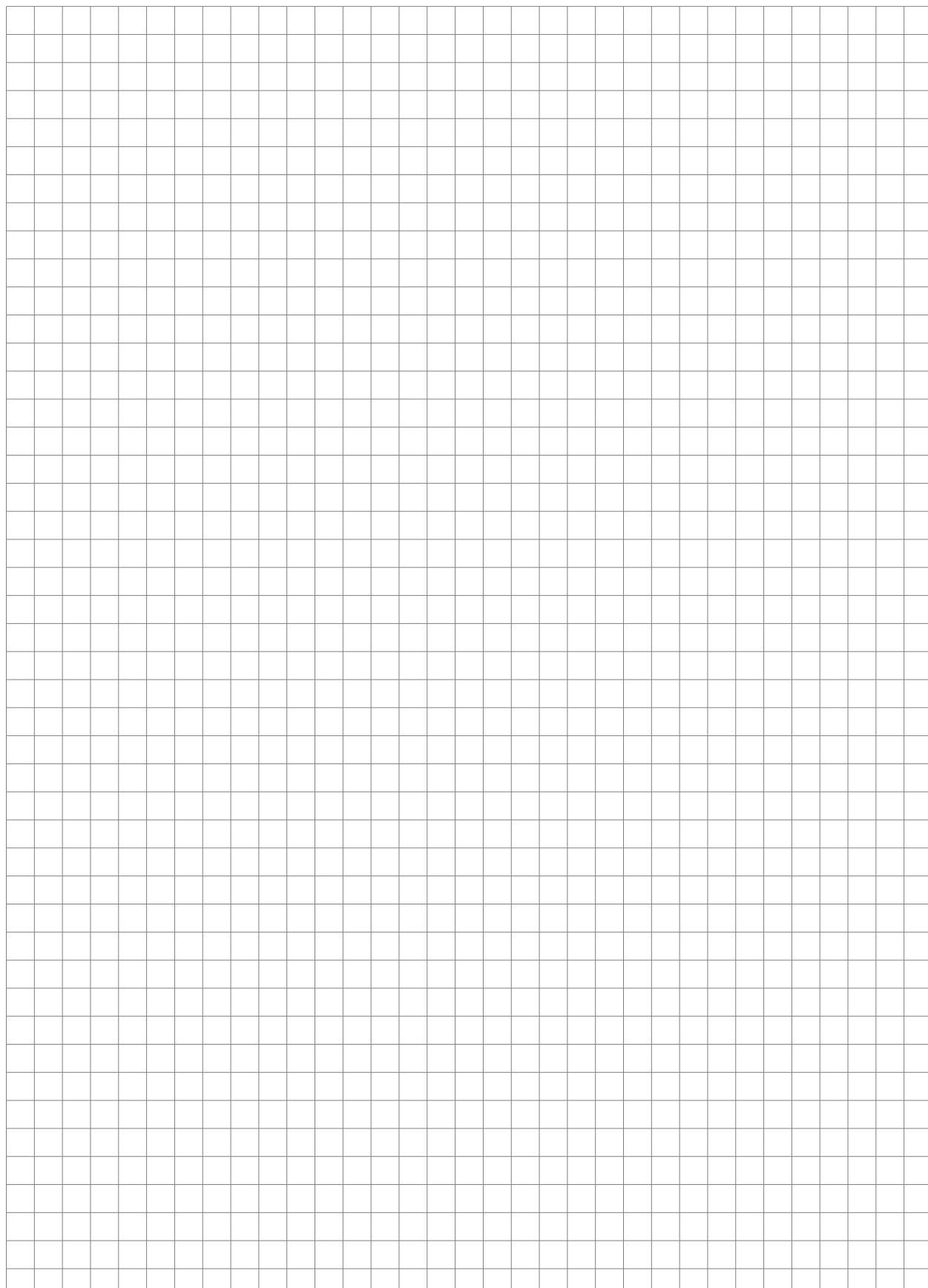
ZADANIE 1 (4 PKT)

Wykaż, że w sześcianie, odległość krawędzi od nieprzecinającej się z nią przekątnej sześcianu jest równa połowie długości przekątnej ściany.



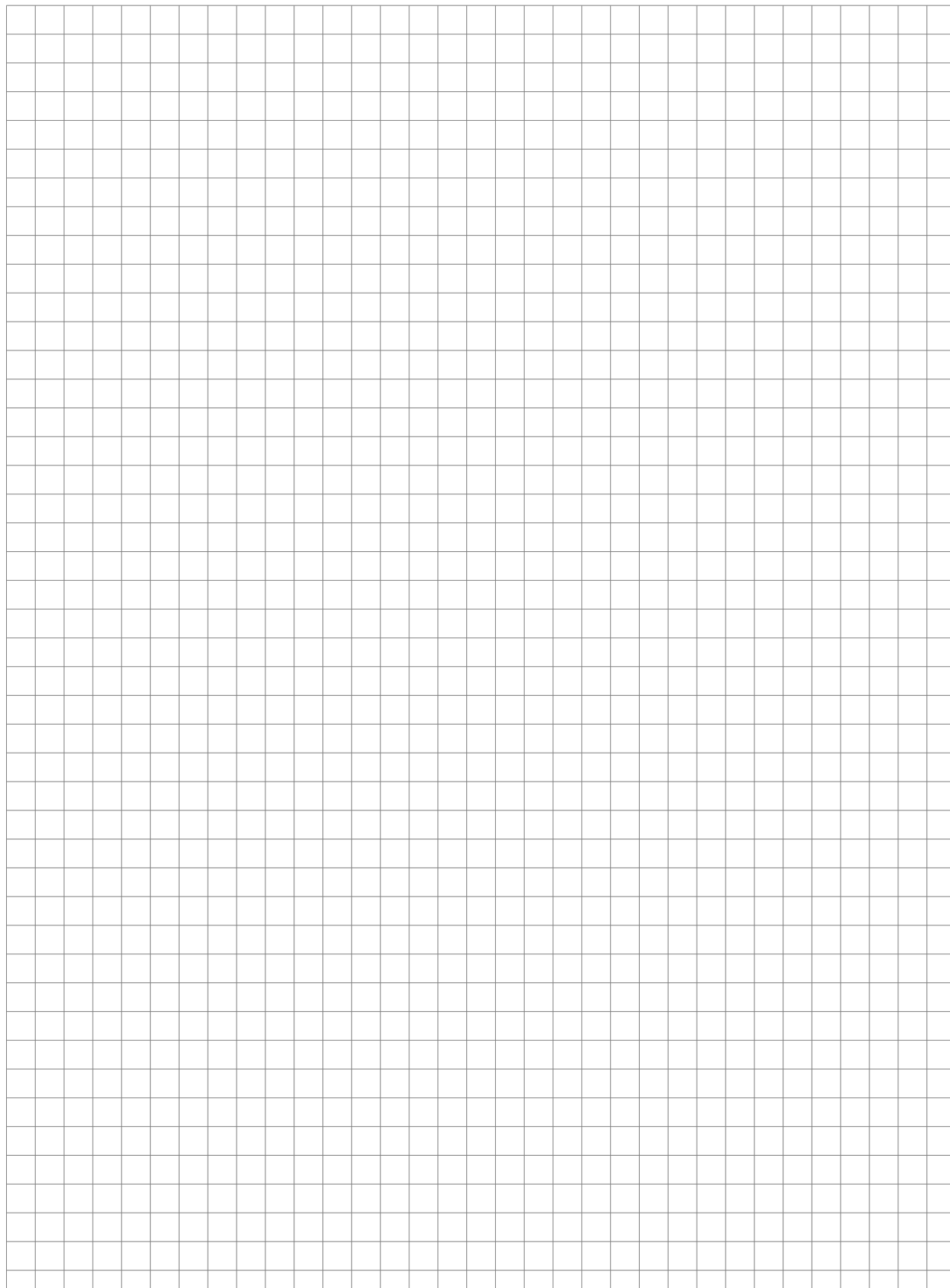
ZADANIE 2 (5 PKT)

Odległość środka podstawy ostrosłupa prawidłowego czworokątnego od krawędzi bocznej równa się  $a$ , a kąt płaski ściany bocznej przy wierzchołku ostrosłupa równa się  $2\alpha$ . Oblicz wysokość ostrosłupa.



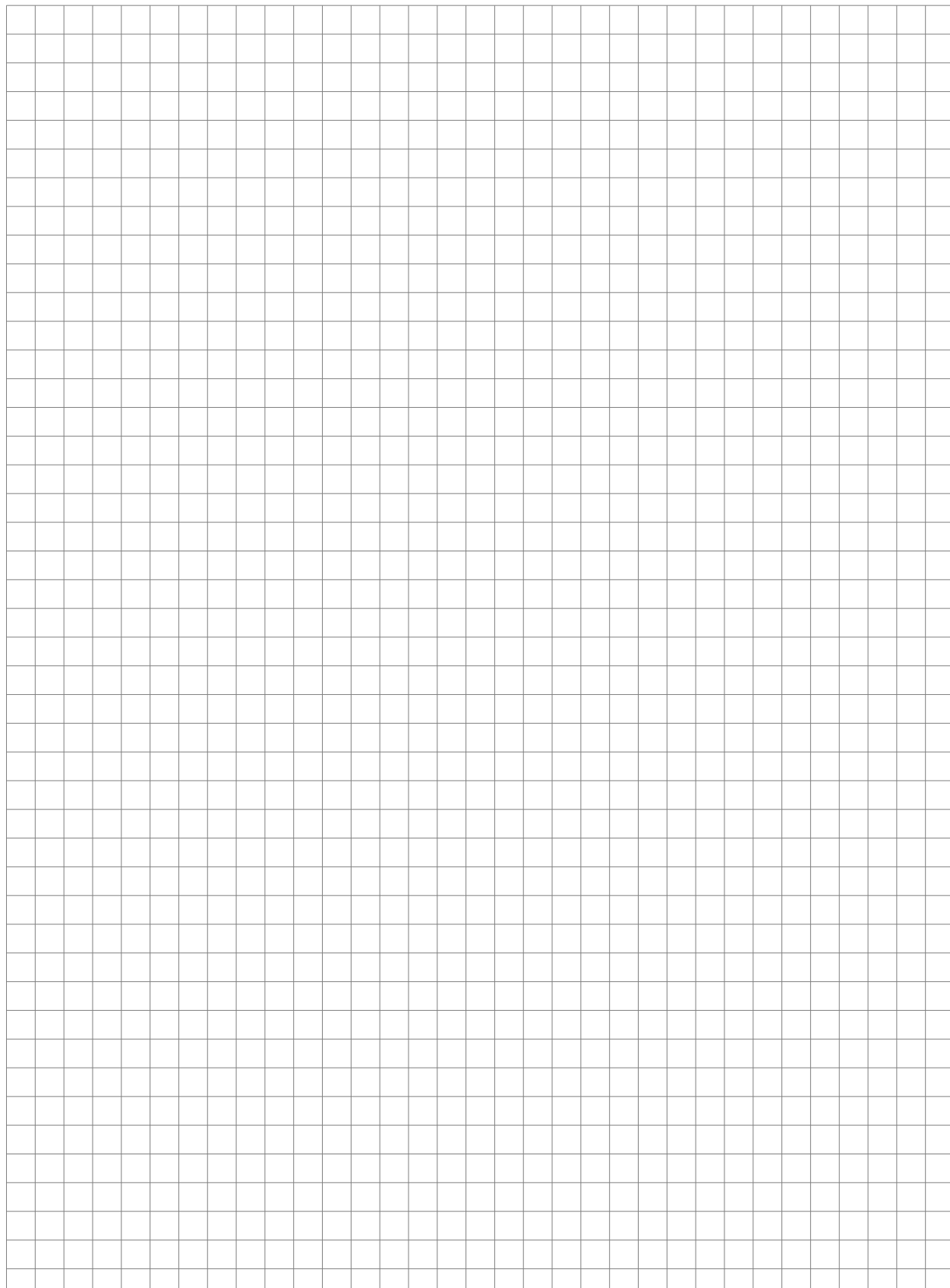
ZADANIE 3 (5 PKT)

W ostrosłupie, którego podstawą jest trójkąt równoboczny o boku  $a$ , jedna z krawędzi bocznych jest prostopadła do podstawy. Dwie pozostałe krawędzie tworzą z podstawą kąty o mierze  $\alpha$ . Znajdź pole największej ściany bocznej oraz tangens kąta nachylenia tej ściany do płaszczyzny podstawy.



ZADANIE 4 (6 PKT)

W stożek o promieniu podstawy długości 6 wpisano walec, w ten sposób, że jedna podstawa walca zawiera się w podstawie stożka, a brzeg jego drugiej podstawy zawiera się w powierzchni bocznej stożka. Oblicz promień podstawy walca, jeżeli jego objętość stanowi  $\frac{4}{9}$  objętości stożka.



# ODPOWIEDZI

## DO ARKUSZA NR 142356

1. Uzasadnienie.

2.  $\frac{a}{\sqrt{2} \sin \alpha}$

3. Pole:  $\frac{1}{4}a^2 \sqrt{4 \operatorname{tg}^2 \alpha + 3}$ , tangens:  $\frac{2\sqrt{3} \operatorname{tg} \alpha}{3}$

4. 4

Odpowiedzi to dla Ciebie za mało?

Na stronie

[HTTPS://WWW.ZADANIA.INFO/142356](https://www.zadania.info/142356)  
znajdziesz pełne rozwiązania wszystkich zadań!