

STEREOMETRIA

ZESTAW ZADAŃ OTWARTYCH NR 140084

WYGENEROWANY AUTOMATYCZNIE W SERWISIE

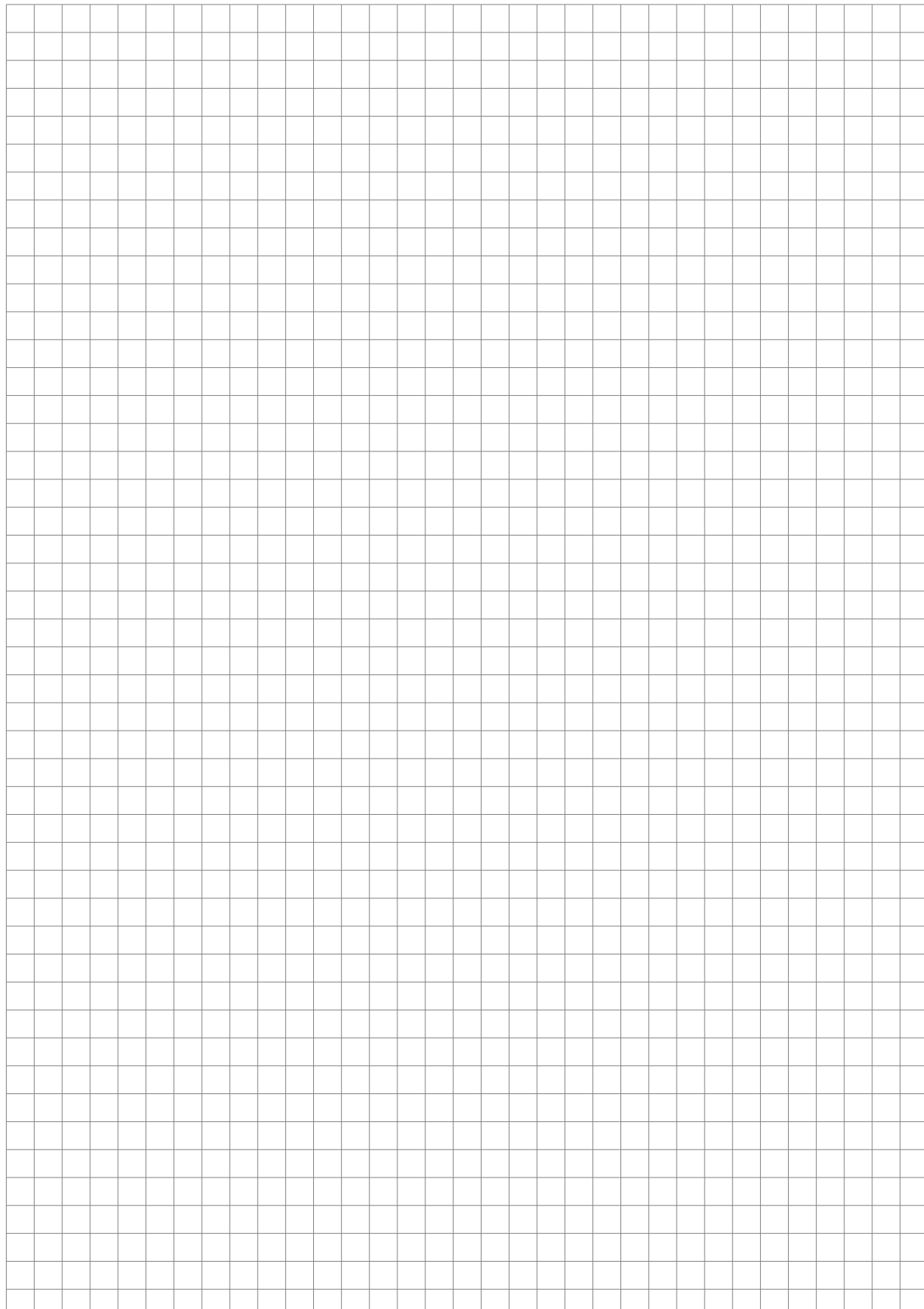
WWW.ZADANIA.INFO

POZIOM ROZSZERZONY

CZAS PRACY: 60 MINUT

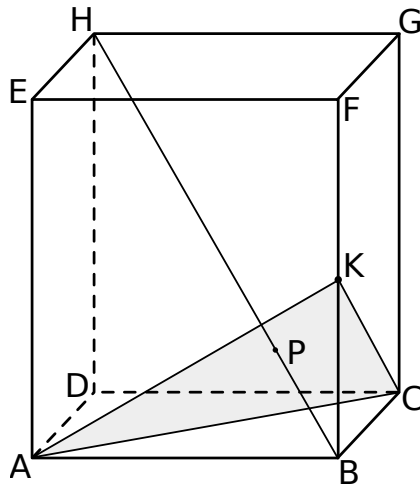
ZADANIE 1 (3 PKT)

Oblicz cosinus kąta jaki tworzą dwie ściany czworościanu foremnego. Podaj przybliżoną miarę tego kąta.



ZADANIE 2 (3 PKT)

Dany jest prostopadłościan $ABCDEFGH$. Przez wierzchołki A i C oraz środek K krawędzi BF poprowadzono płaszczyznę, która przecina przekątną BH w punkcie P (zobacz rysunek).

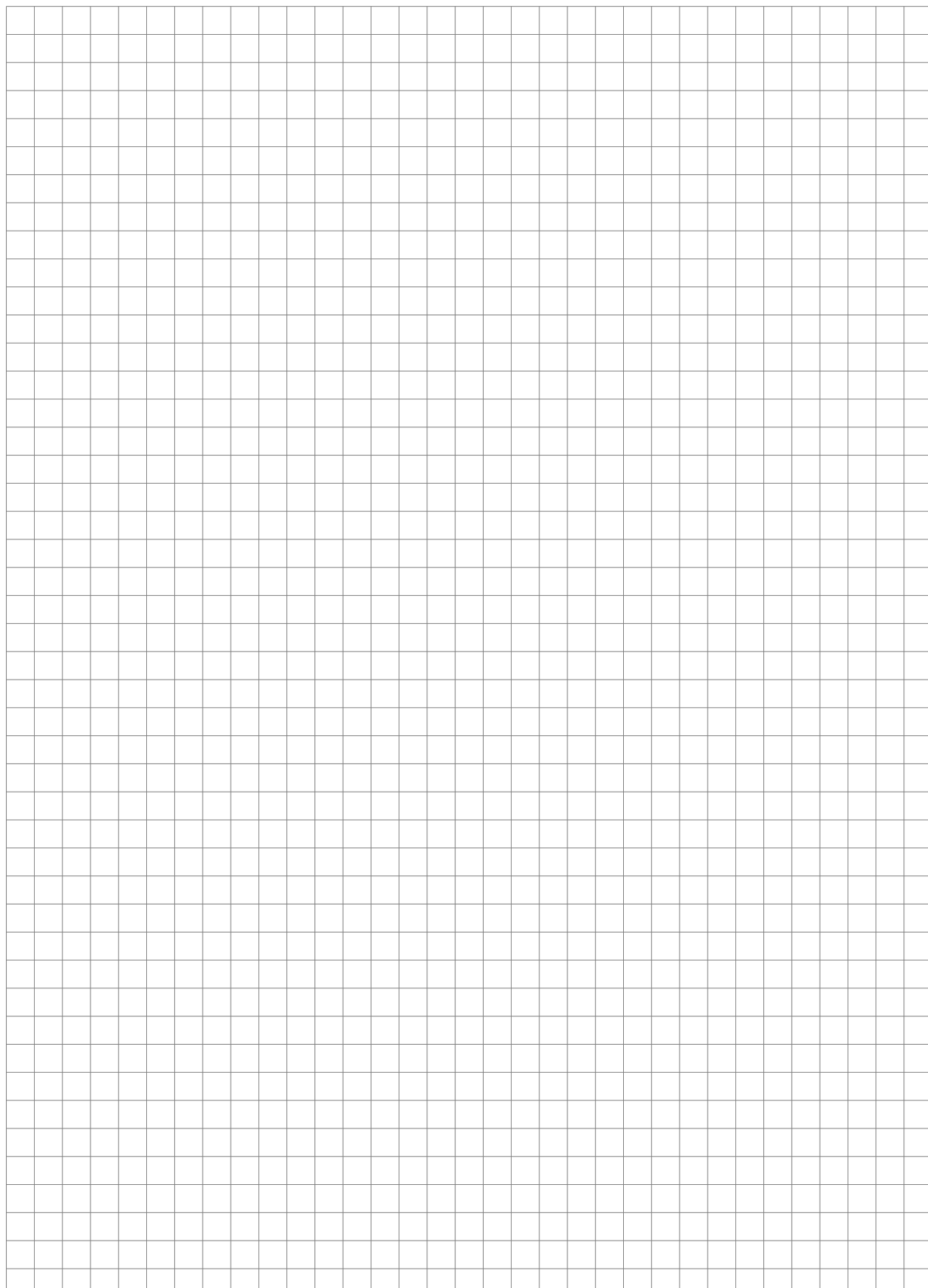


Oblicz $|HP| : |HB|$.



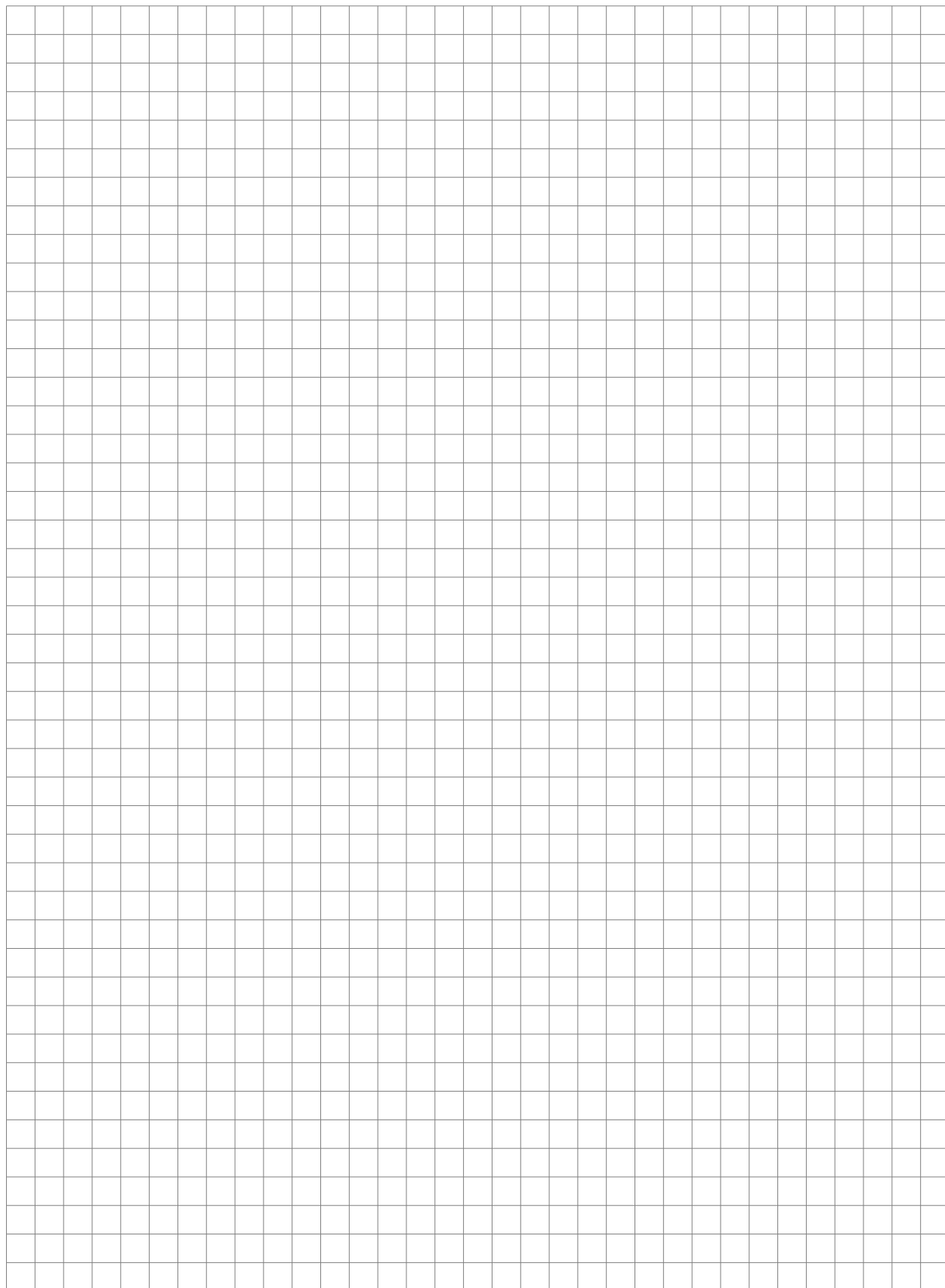
ZADANIE 3 (4 PKT)

Podstawą ostrosłupa jest kwadrat o boku a . Dwie sąsiednie ściany boczne ostrosłupa są prostopadłe do płaszczyzny podstawy, a dwie pozostałe ściany boczne tworzą z podstawą kąt α . Oblicz pole powierzchni bocznej ostrosłupa.



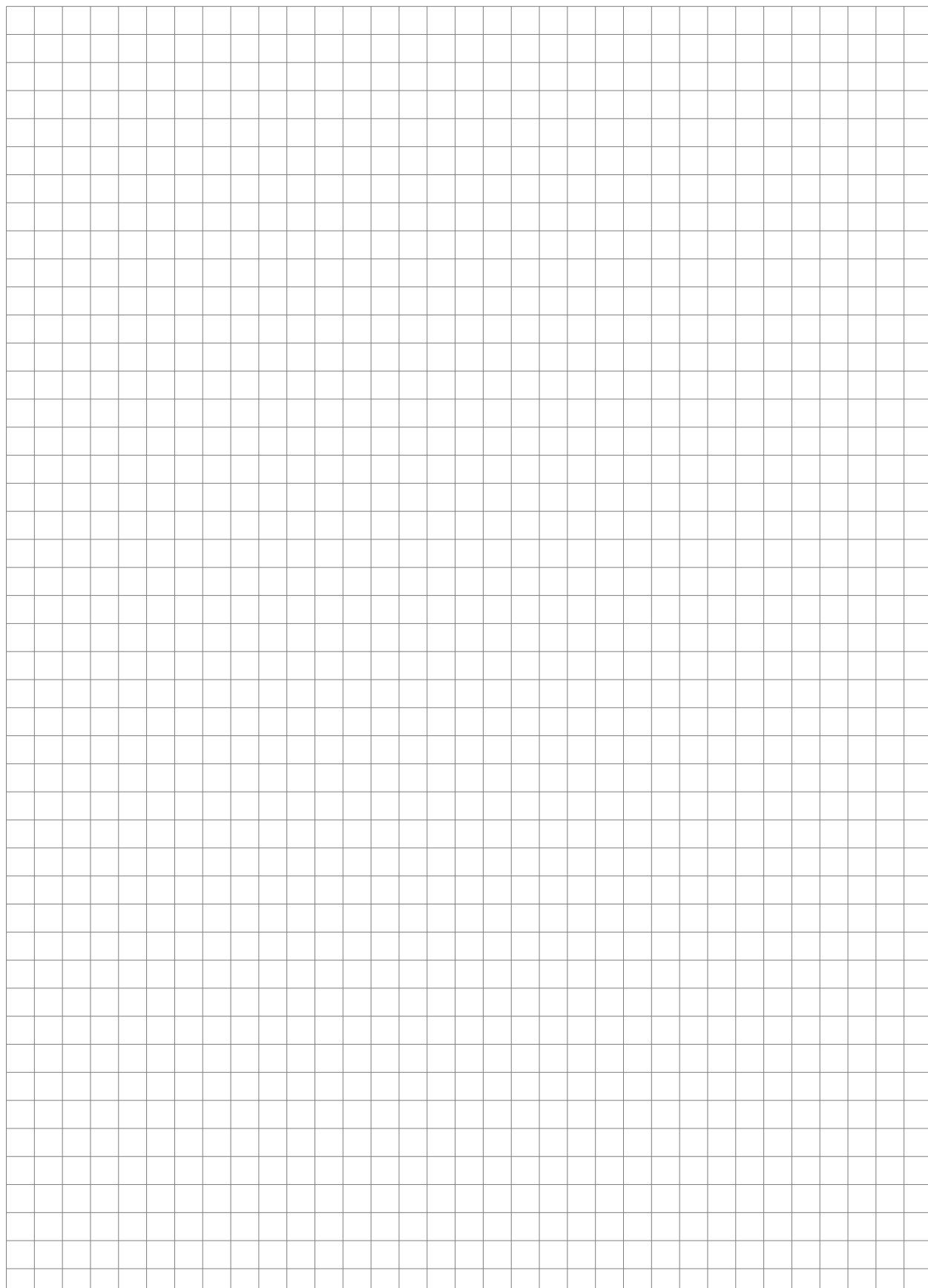
ZADANIE 4 (4 PKT)

Do naczynia w kształcie odwróconego stożka wrzucono kulę o promieniu $r = 3 \text{ cm}$. Oceń, czy kulka będzie wystawać nad brzeg naczynia. Uzasadnij odpowiedź wykonując odpowiednie obliczenia, jeżeli wiadomo, że wysokość stożka wynosi 12 cm a promień podstawy 4 cm.



ZADANIE 5 (6 PKT)

W ostrosłupie trójkątnym wszystkie krawędzie boczne i dwie krawędzie podstawy mają długość b , a kąt między równymi bokami podstawy ma miarę α . Oblicz objętość tego ostrosłupa.



ODPOWIEDZI

DO ARKUSZA NR 140084

1. $\cos \alpha = \frac{1}{3}, \alpha \approx 71^\circ$

2. $\frac{3}{4}$

3. $a^2 \left(\operatorname{tg} \alpha + \frac{1}{\cos \alpha} \right)$

4. Kulka będzie wystawać ponad brzeg naczynia.

5. $V = \frac{b^3}{6} \sin \frac{\alpha}{2} \sqrt{2 \cos \alpha + 1}$

Odpowiedzi to dla Ciebie za mało?

Na stronie

[HTTPS://WWW.ZADANIA.INFO/140084](https://www.zadania.info/140084)
znajdziesz pełne rozwiązania wszystkich zadań!