

STEREOMETRIA

ZESTAW ZADAŃ OTWARTYCH NR 140344

WYGENEROWANY AUTOMATYCZNIE W SERWISIE

WWW.ZADANIA.INFO

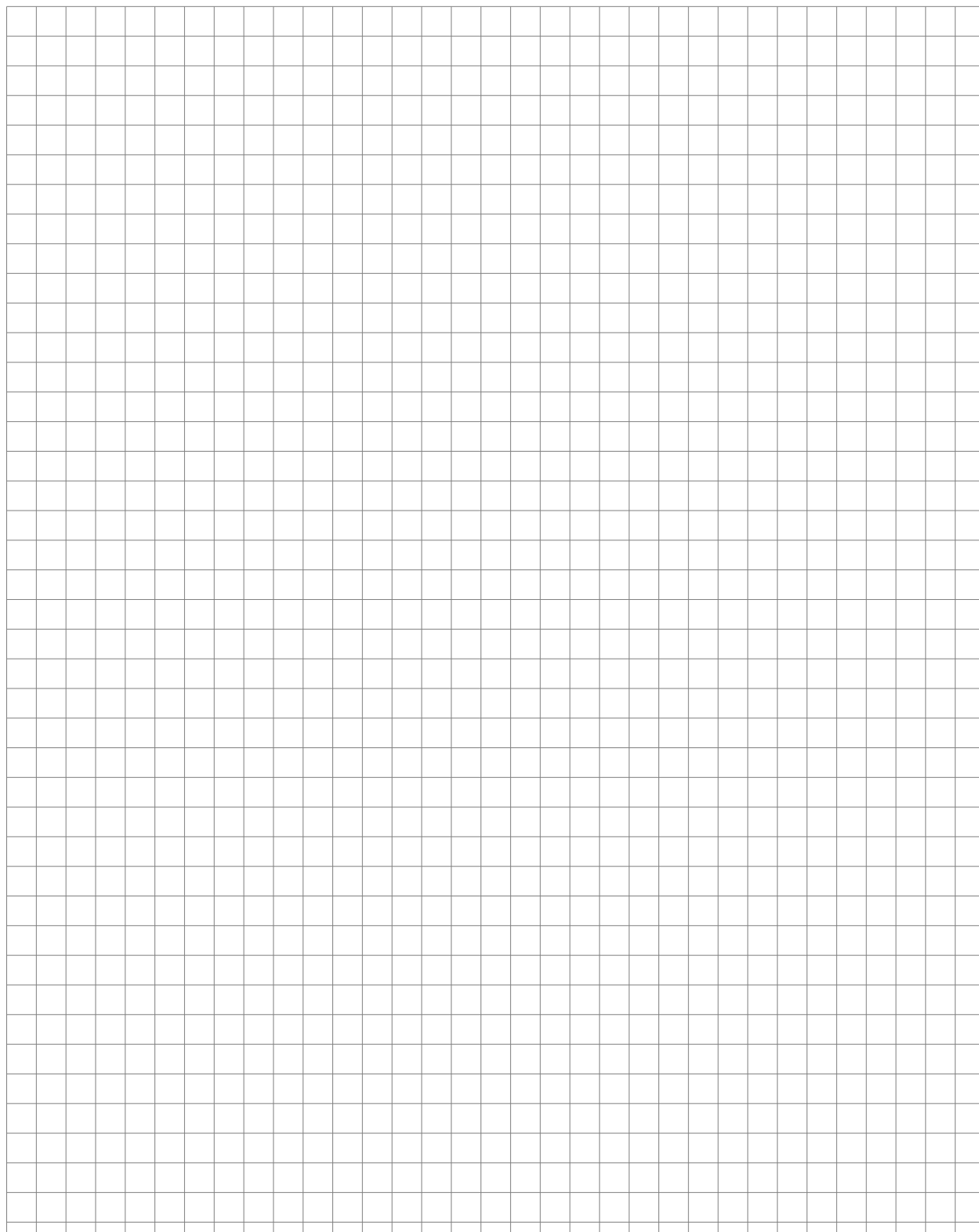
POZIOM ROZSZERZONY

CZAS PRACY: 60 MINUT

ZADANIE 1 (4 PKT)

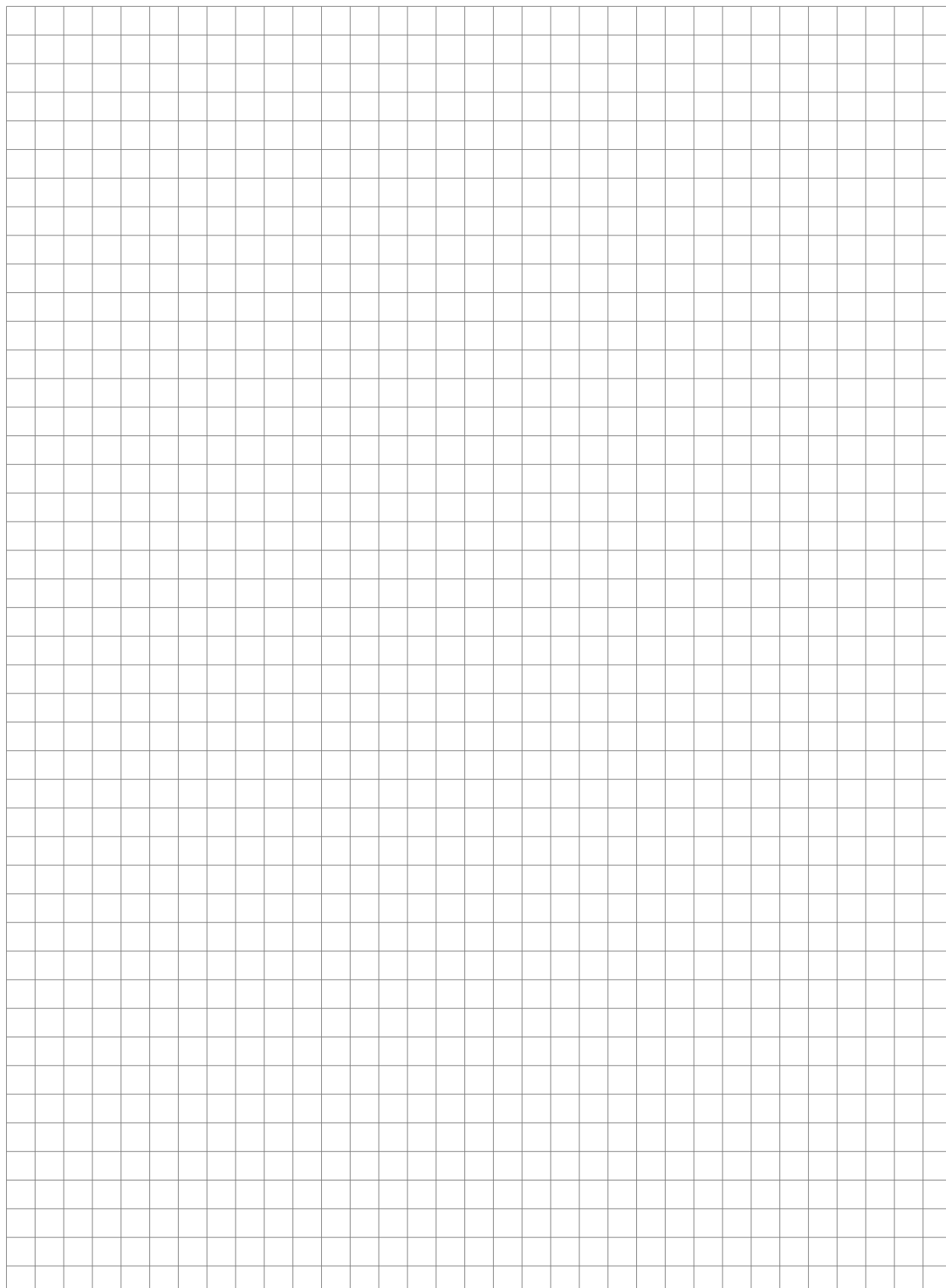
W ostrosłupie prawidłowym trójkątnym krawędzie boczne są dwa razy dłuższe od krawędzi podstawy.

- a) Wyznacz sinus kąta nachylenia ściany bocznej ostrosłupa do płaszczyzny jego podstawy.
- b) Wyznacz długość krawędzi podstawy, tak aby objętość ostrosłupa wynosiła $\frac{2}{3}\sqrt{11}$.



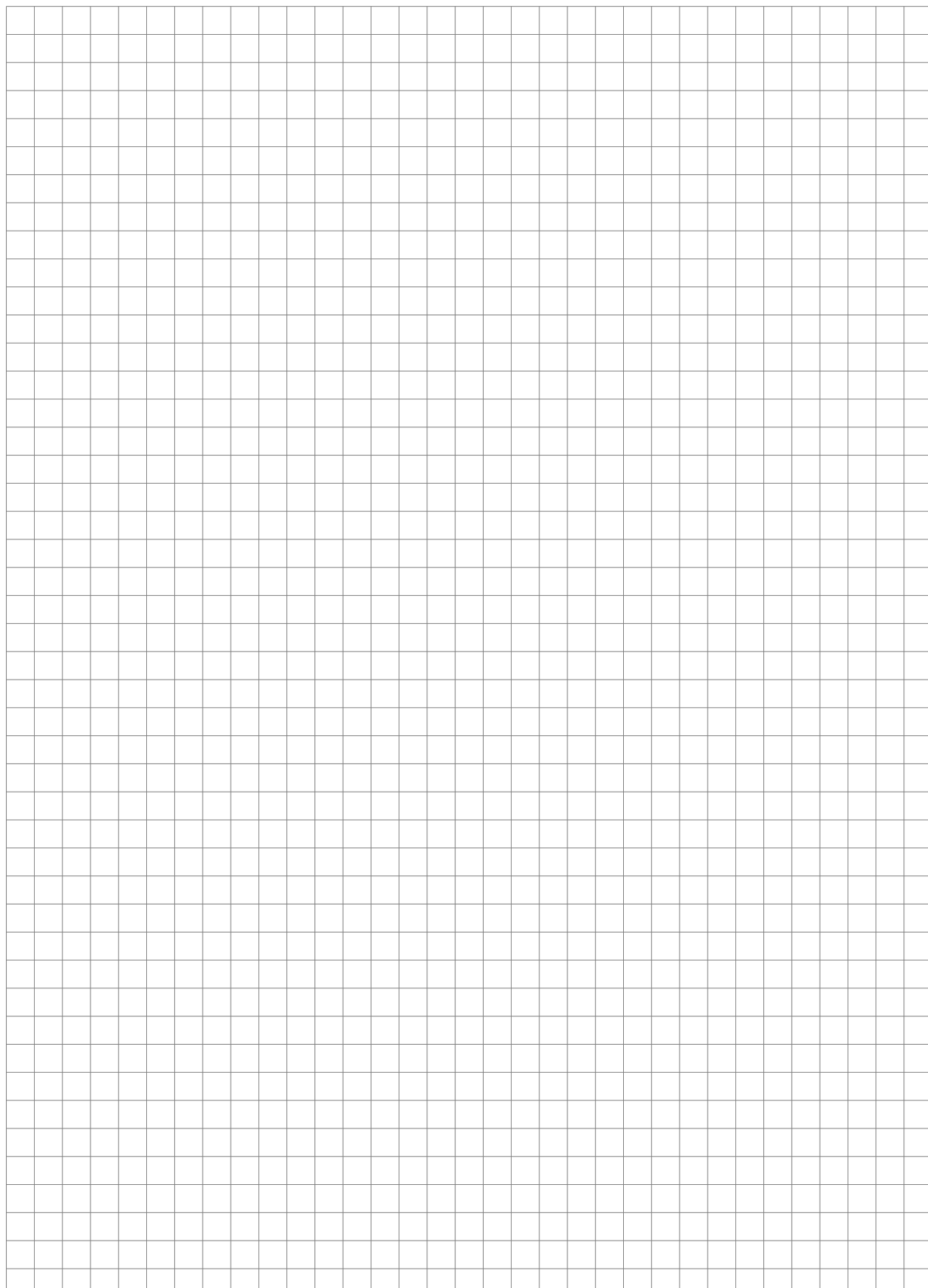
ZADANIE 2 (5 PKT)

Podstawą ostrosłupa $ABCD$ jest kwadrat $ABCD$. Trójkąt równoramienny ASD ma ramię długości 15 i jest prostopadły do podstawy ostrosłupa. Krawędź BS ma długość 17. Oblicz cosinus kąta nachylenia płaszczyzny BCE do płaszczyzny podstawy, gdzie E jest środkiem krawędzi SA .



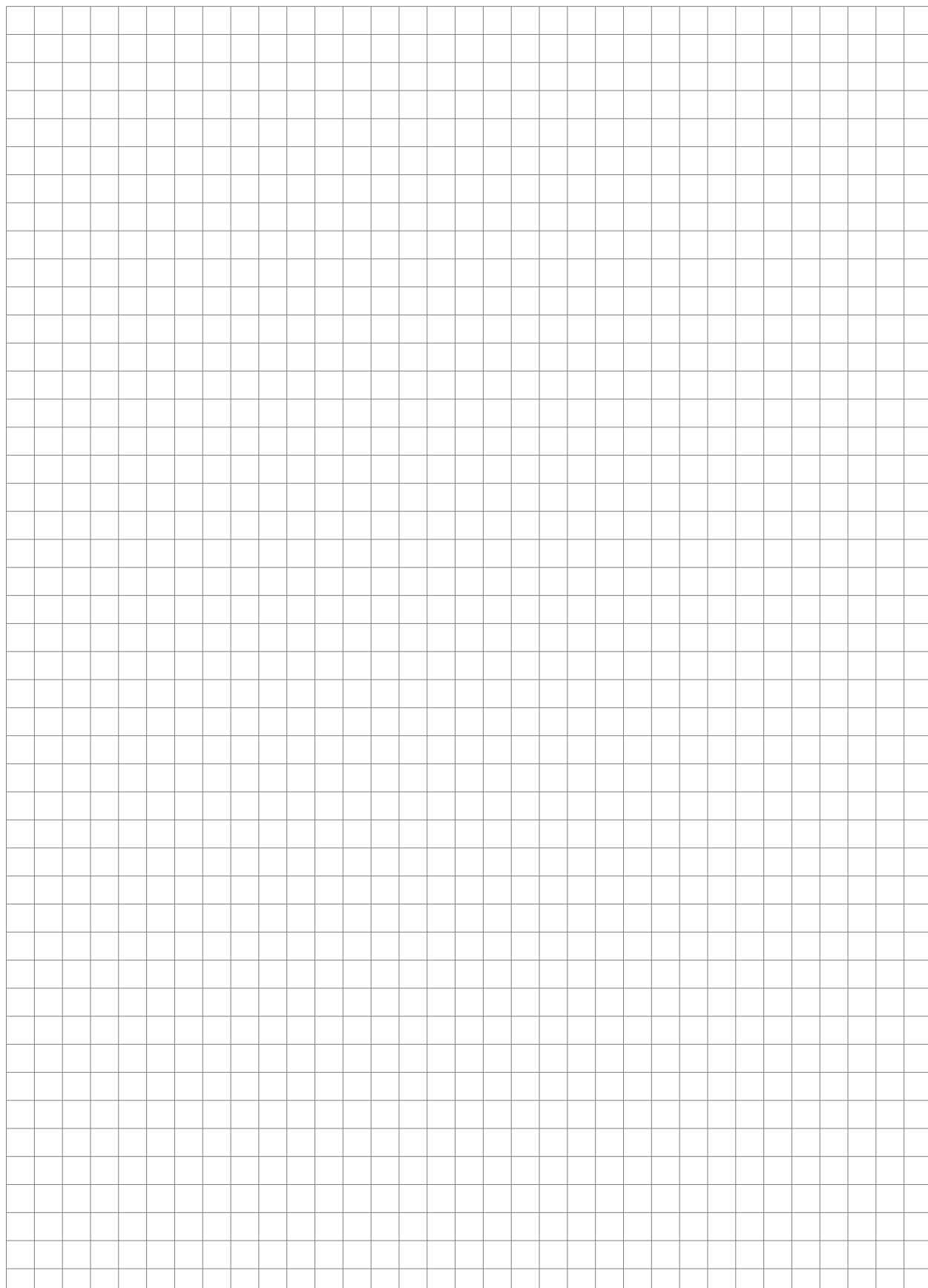
ZADANIE 3 (5 PKT)

Trzy parami styczne kule o promieniach równych r znajdują się w walcu w ten sposób, że każda z kul jest styczna do obu podstaw walca, oraz do jego powierzchni bocznej. Oblicz objętość walca.



ZADANIE 4 (6 PKT)

Objętość graniastosłupa prawidłowego czworokątnego jest równa 27 cm^3 , Pole powierzchni całkowitej graniastosłupa jest funkcją długości jego krawędzi podstawy. Napisz wzór tej funkcji i wyznacz jej przedziały monotoniczności.



ODPOWIEDZI

DO ARKUSZA NR 140344

1. a) $\frac{2\sqrt{55}}{15}$, b) 2

2. $\frac{16}{\sqrt{465}} = \frac{16\sqrt{465}}{465}$

3. $V = \frac{2(7+4\sqrt{3})\pi r^3}{3}$

4. $P_c = 2a^2 + \frac{4 \cdot 27}{a}$, rosnąca dla $a \in \langle 3, +\infty \rangle$, malejąca dla $a \in (0, 3)$

Odpowiedzi to dla Ciebie za mało?

Na stronie

[HTTPS://WWW.ZADANIA.INFO/140344](https://www.zadania.info/140344)
znajdziesz pełne rozwiązania wszystkich zadań!