

GEOMETRIA ANALITYCZNA

ZESTAW ZADAŃ OTWARTYCH NR 197816

WYGENEROWANY AUTOMATYCZNIE W SERWISIE

ZADANIA.INFO

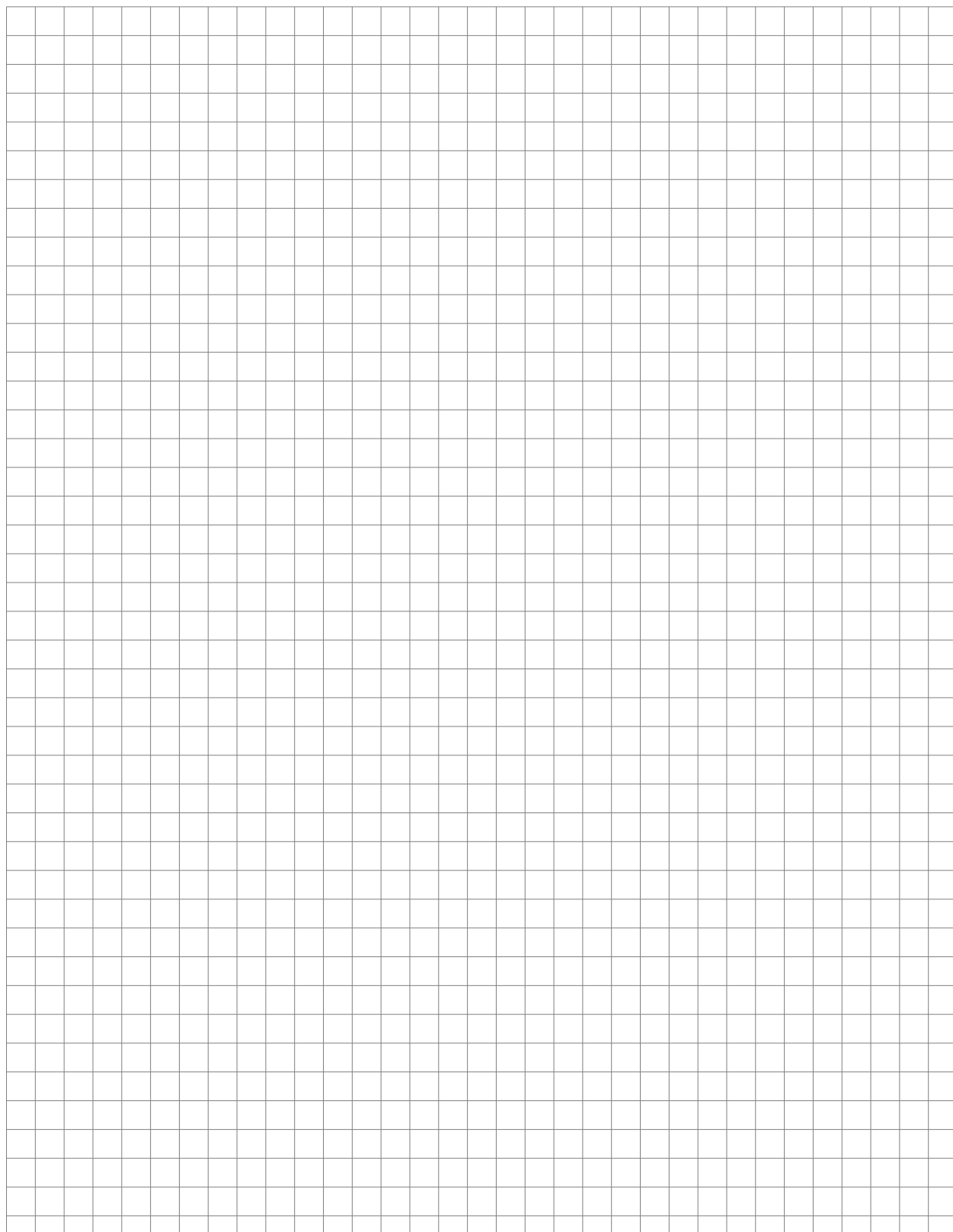
POZIOM ROZSZERZONY

CZAS PRACY: 60 MINUT

ZADANIE 1 (3 PKT)

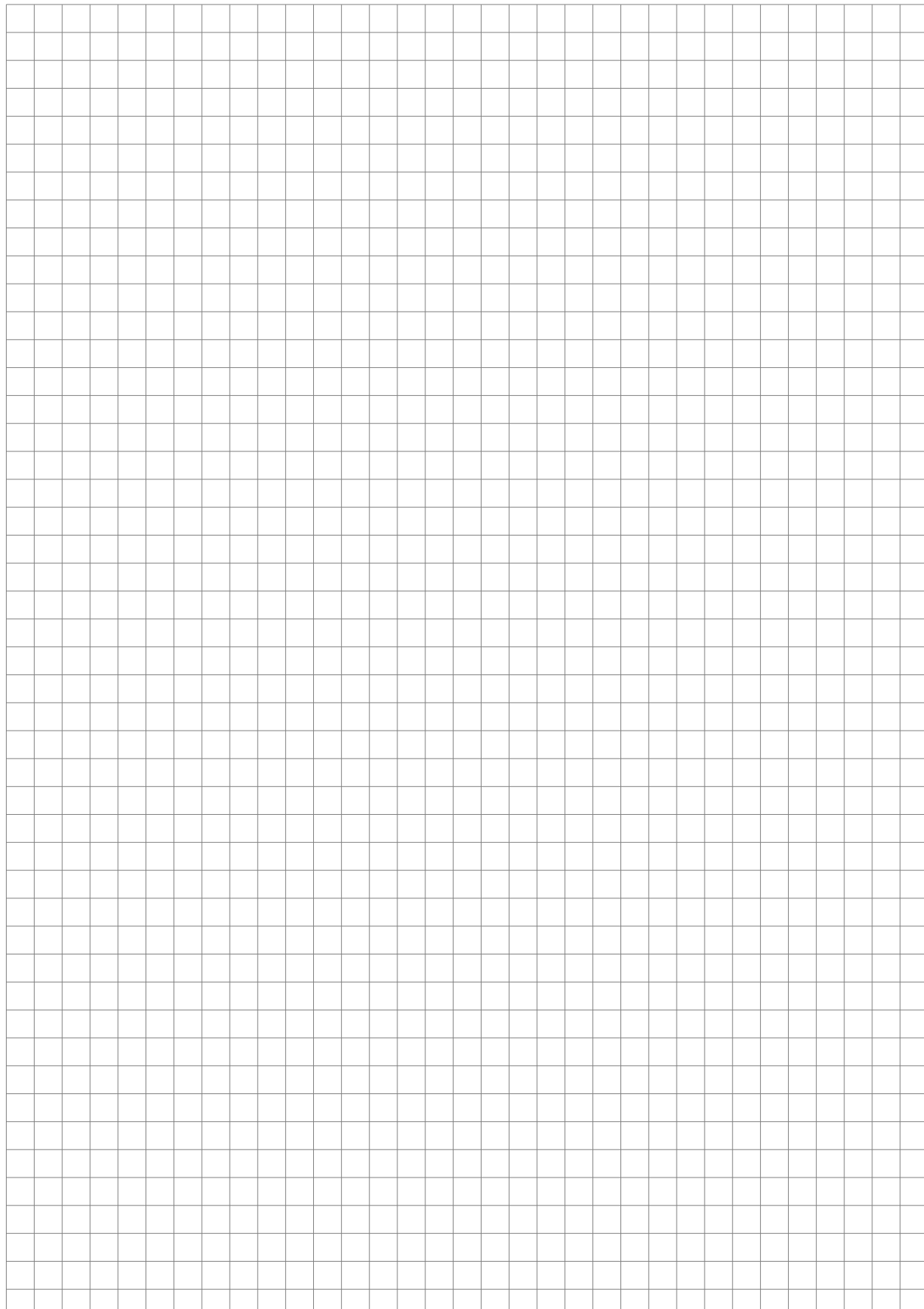
W układzie współrzędnych są dane punkty $A = (-4, -2)$, $B = (5, 4)$.

- Oblicz odległość punktu $C = (-1, 4)$ od prostej przechodzącej przez punkty A i B .
- Uzasadnij, że jeśli $m \neq 0$, to punkty A , B oraz punkt $D = (-1, m)$ są wierzchołkami trójkąta.



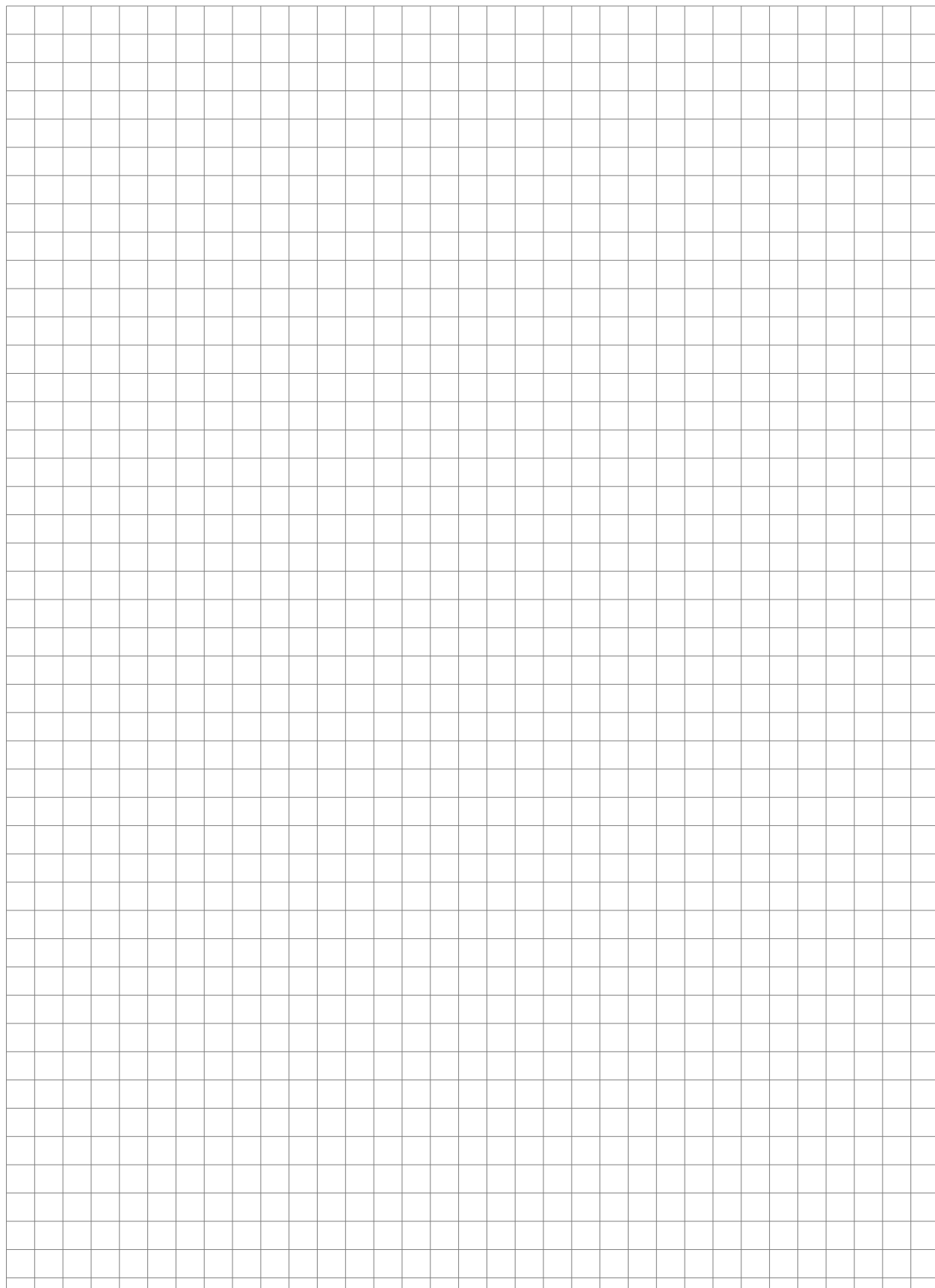
ZADANIE 2 (3 PKT)

Dany jest okrąg $(x - 2)^2 + (y - 1)^2 = 3$. Oblicz długości przekątnych rombu opisanego na tym okręgu, jeśli kąt ostry rombu ma miarę 60° .



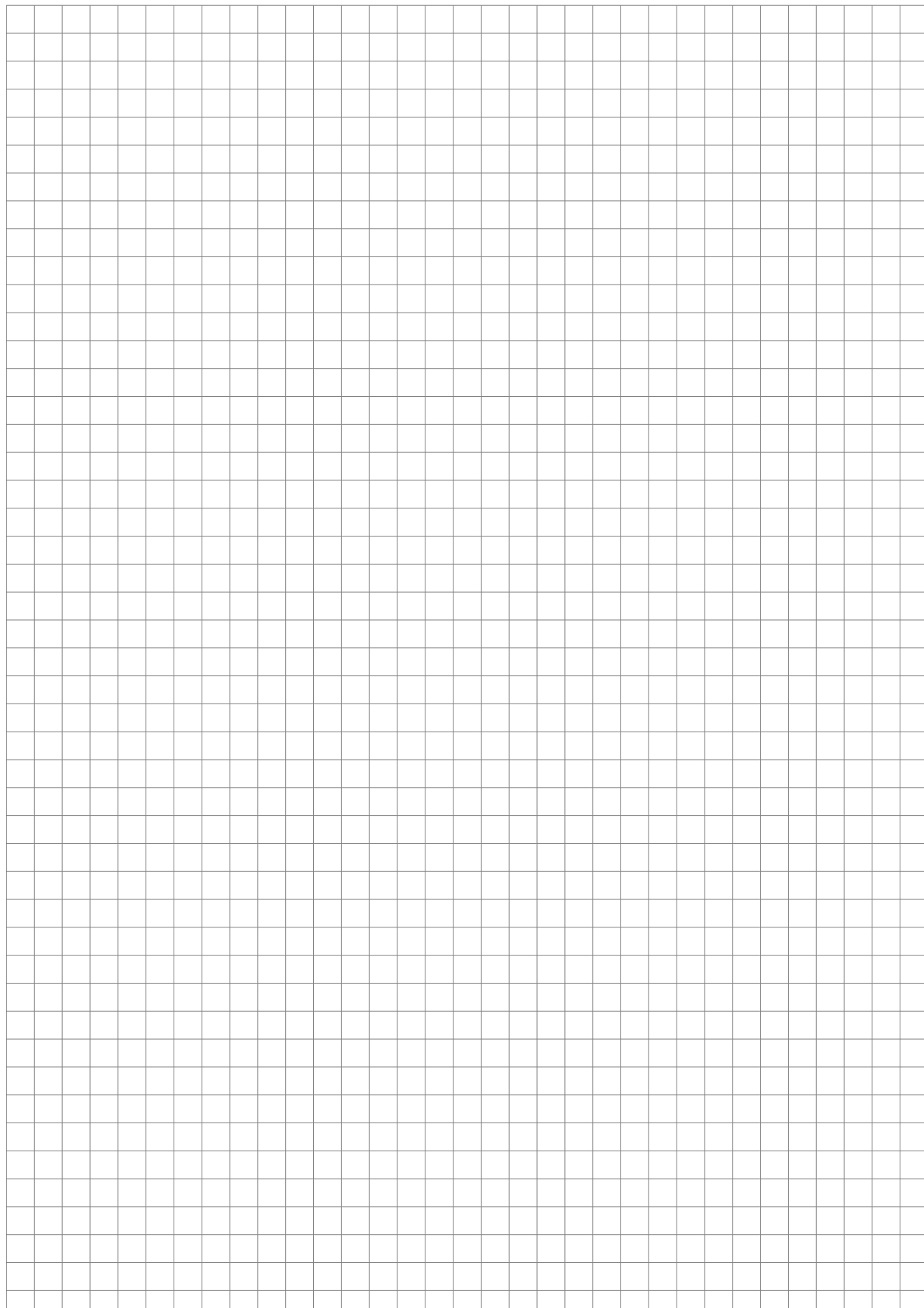
ZADANIE 3 (4 PKT)

W trójkącie ABC dane są: $A = (-1, 3)$, $\vec{AB} = [5, -4]$ oraz $\vec{BC} = [2, 6]$. Trójkąt MNP jest obrazem trójkąta ABC w jednokładności o środku w punkcie $O = (0, 0)$ i skali $k = -\frac{1}{2}$. Wyznacz współrzędne wierzchołków B, C, M, N, P .



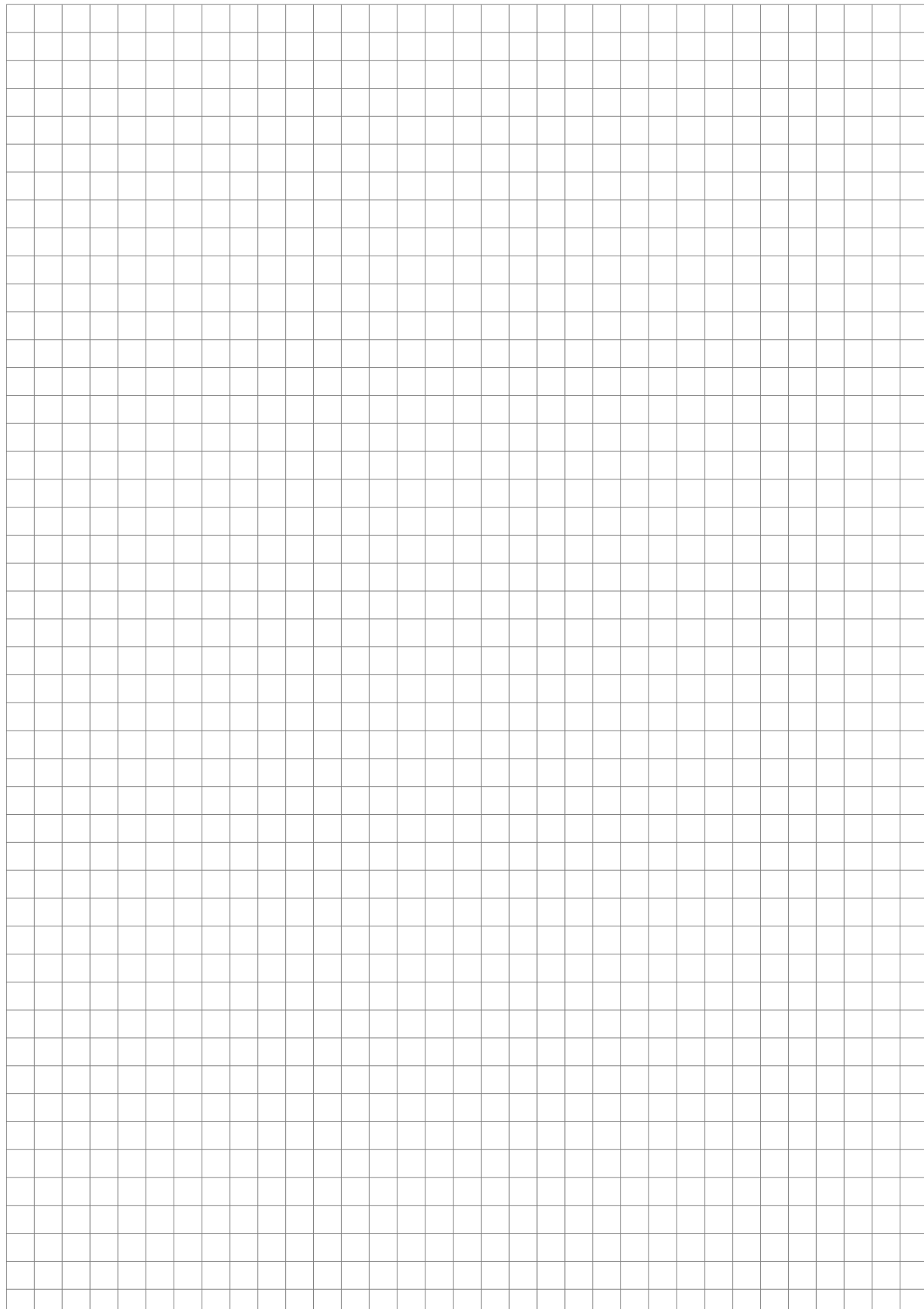
ZADANIE 4 (5 PKT)

Punkt $A = (1, 2\sqrt{3})$ jest wierzchołkiem trójkąta równobocznego ABC . Bok BC jest zawarty w prostej o równaniu $3y = \sqrt{3}x - \sqrt{3}$. Oblicz współrzędne wierzchołków B i C trójkąta.



ZADANIE 5 (5 PKT)

Z punktu $A = \left(-\frac{9}{2}, \frac{9}{2}\right)$ poprowadzono styczne do okręgu $(x + 2)^2 + (y + 3)^2 = 50$. Oblicz pole trójkąta ABC , gdzie BC jest odcinkiem łączącym punkty styczności.



ODPOWIEDZI

DO ARKUSZA NR 197816

1. a) $\frac{12\sqrt{13}}{13}$
2. $4\sqrt{3}$ i 4
3. $B = (4, -1)$, $C = (6, 5)$, $M = (\frac{1}{2}, -\frac{3}{2})$, $N = (-2, \frac{1}{2})$, $P = (-3, -\frac{5}{2})$
4. $(1, 0)$ i $(4, \sqrt{3})$
5. 5

Odpowiedzi to dla Ciebie za mało?

Na stronie

[HTTPS://ZADANIA.INFO/197816](https://zadania.info/197816)

znajdziesz pełne rozwiązania wszystkich zadań!