

PLANIMETRIA

ZESTAW ZADAŃ OTWARTYCH NR 140406

WYGENEROWANY AUTOMATYCZNIE W SERWISIE

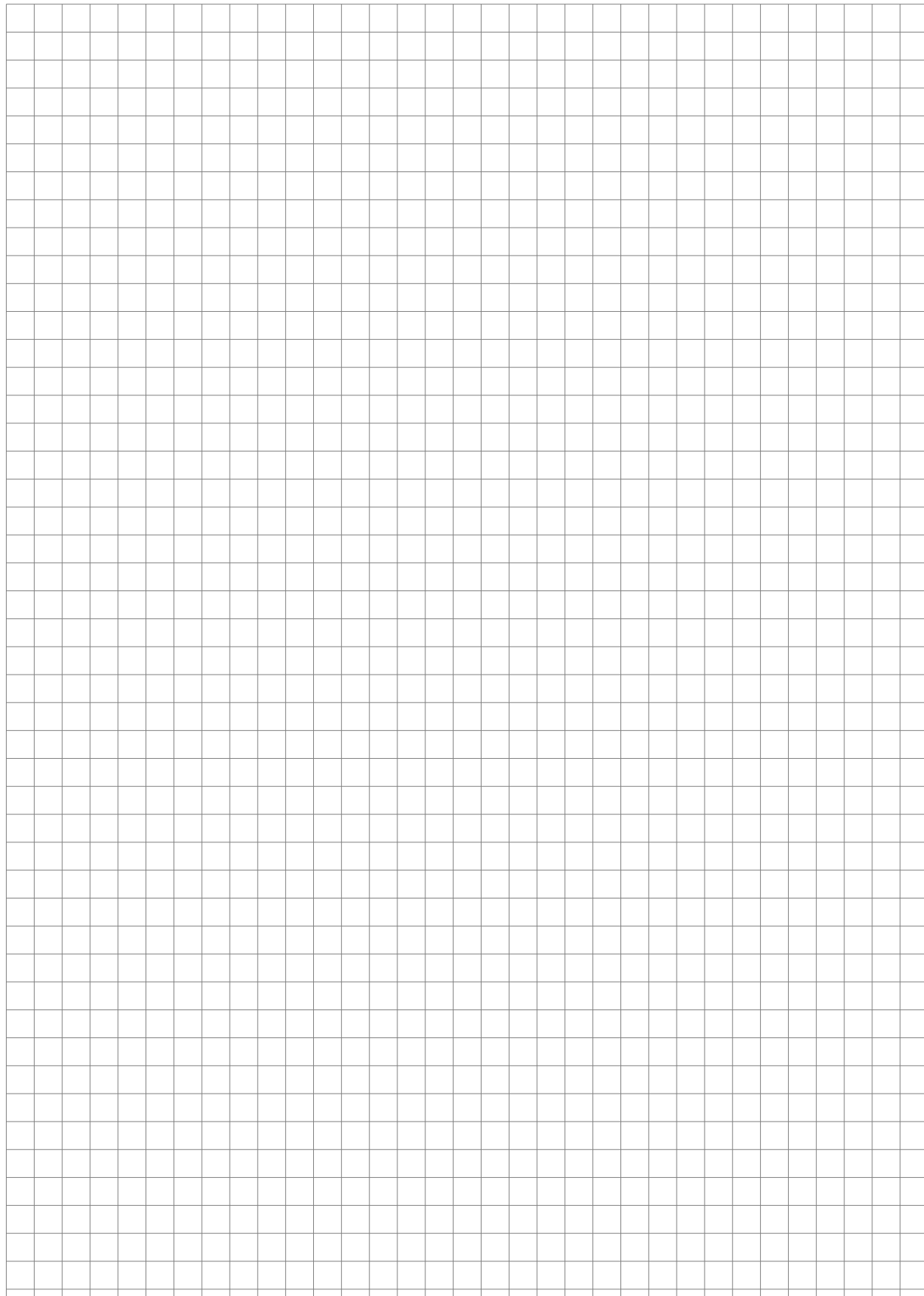
WWW.ZADANIA.INFO

POZIOM ROZSZERZONY

CZAS PRACY: 60 MINUT

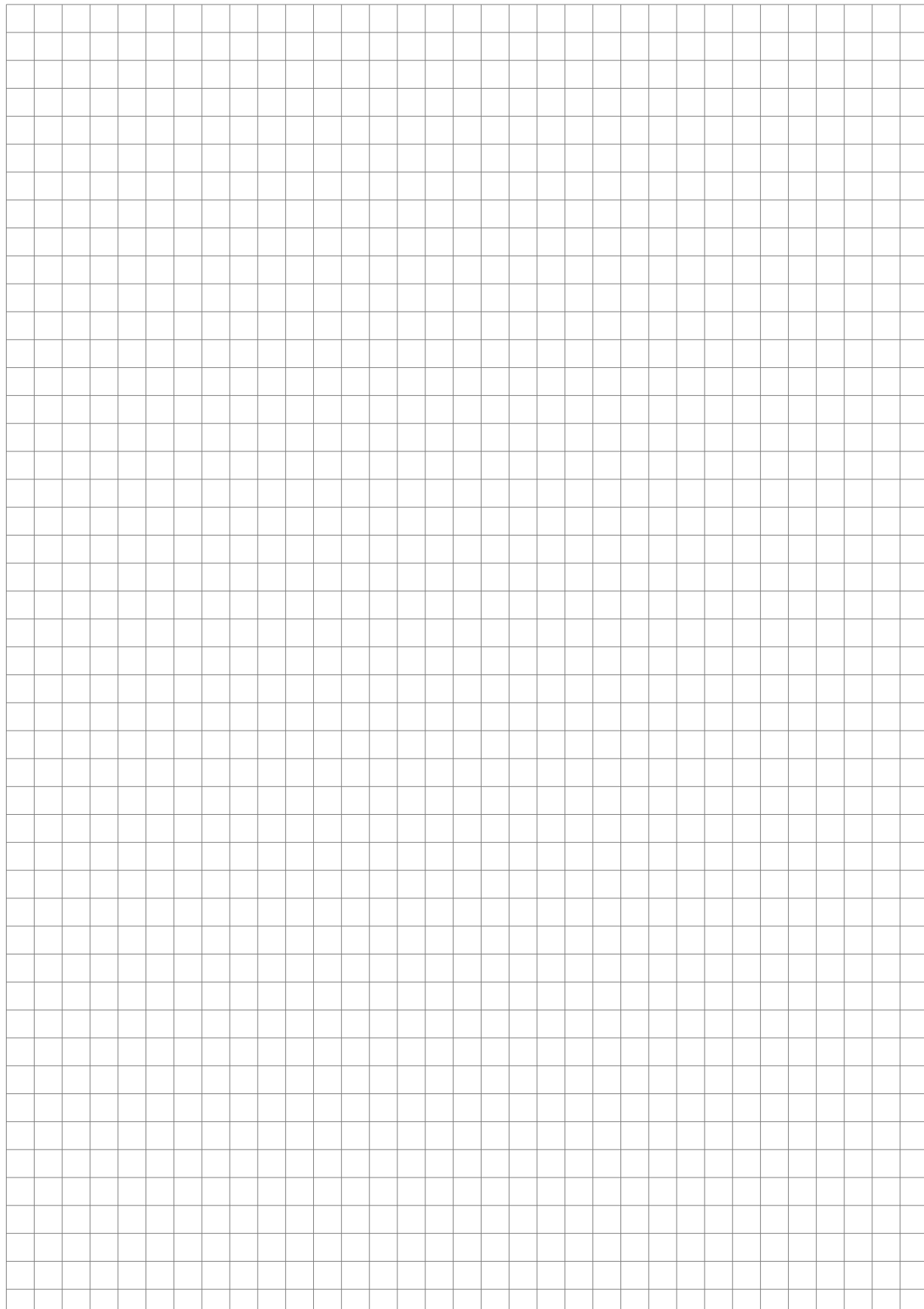
ZADANIE 1 (4 PKT)

Dany jest czworokąt $ABCD$. Niech S będzie punktem przecięcia jego przekątnych. Udowodnij, że czworokąt $ABCD$ można wpisać w okrąg wtedy i tylko wtedy, gdy $\frac{|AS|}{|DS|} = \frac{|BS|}{|CS|}$.



ZADANIE 2 (4 PKT)

W równoległoboku $ABCD$ przekątna DB ma długość 7. Wiedząc, że obwód równoległoboku wynosi 26, $|\angle ABC| = 120^\circ$, oblicz długości boków równoległoboku.



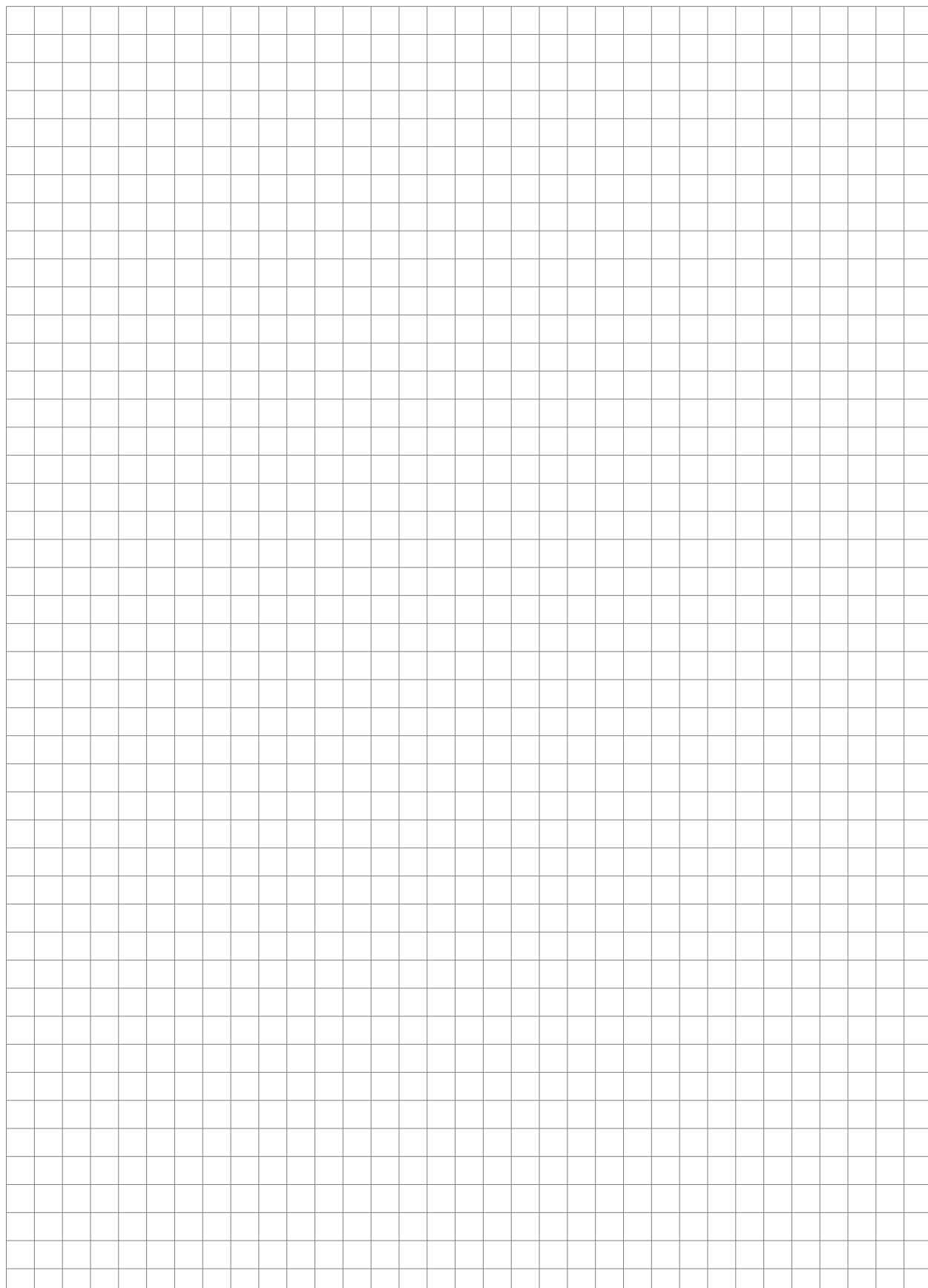
ZADANIE 3 (4 PKT)

W trójkącie ABC poprowadzono wysokości AD i BE oraz dwusieczną CF . Wiedząc, że $|BE| = 3 \cdot |AD|$ oblicz stosunek pól trójkątów AFC i BCF .



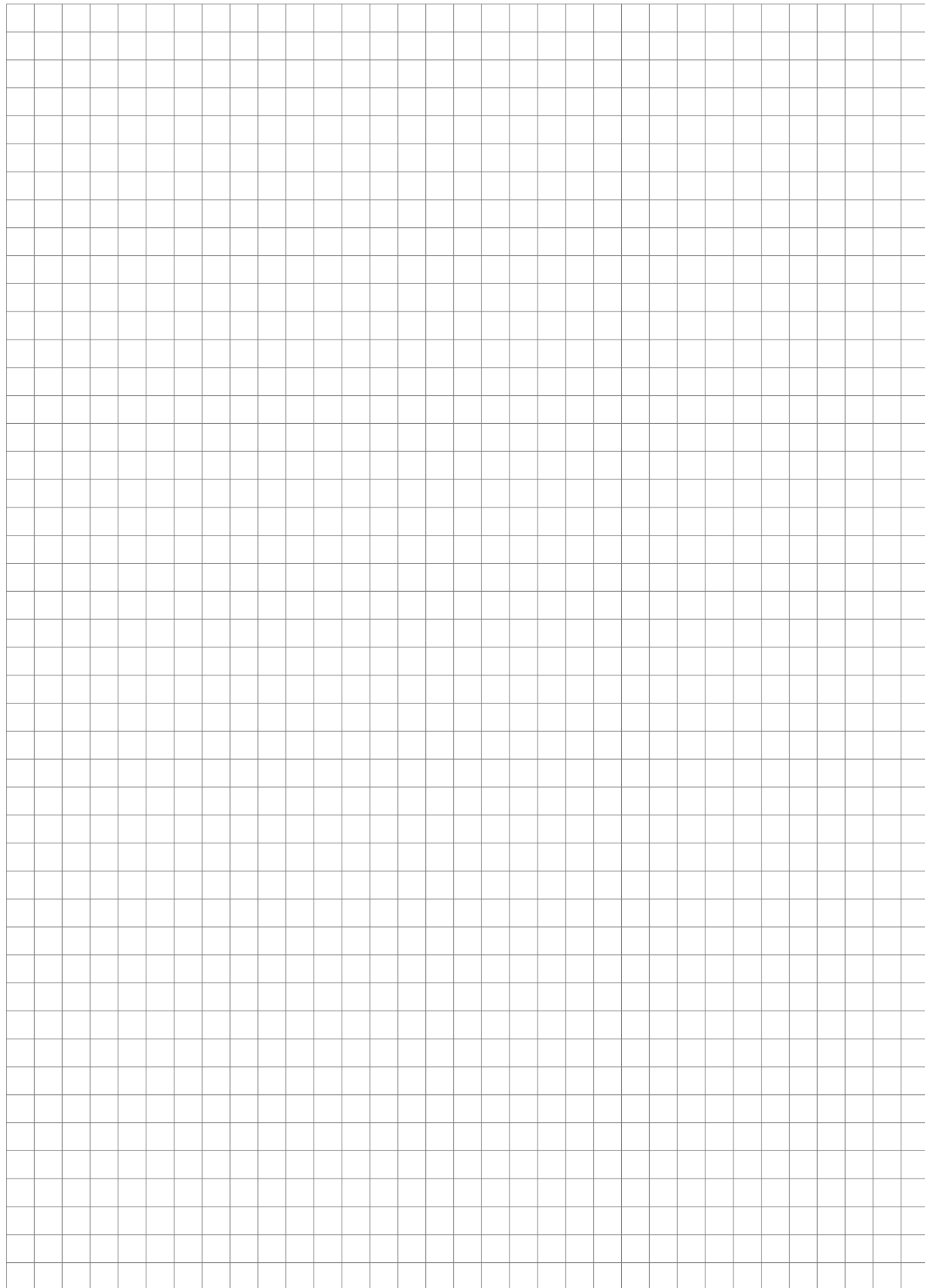
ZADANIE 4 (4 PKT)

Wewnątrz prostokąta $ABCD$ o wymiarach $|AB| = 8$ i $|AD| = 6$ wybrano dwa punkty M i N takie, że $MN \parallel AB$ oraz $|AM| = |DM| = |NB| = |NC|$. Przy jakiej odległości punktów M i N suma kwadratów długości odcinków AM, DM, MN, NB, NC jest najmniejsza?



ZADANIE 5 (4 PKT)

W trójkącie prostokątnym ABC przyprostokątne mają długości: $|BC| = 9$, $|CA| = 12$. Na boku AB wybrano punkt $D \neq B$ tak, że odcinki BC i CD mają równe długości. Oblicz długość odcinka AD .



ODPOWIEDZI

DO ARKUSZA NR 140406

1. Uzasadnienie.
2. 5 i 8
3. $\frac{1}{3}$
4. $MN = 4$
5. $AD = \frac{21}{5}$

Odpowiedzi to dla Ciebie za mało?

Na stronie

[HTTPS://WWW.ZADANIA.INFO/140406](https://www.zadania.info/140406)
znajdziesz pełne rozwiązania wszystkich zadań!