

CIĄGI

ZESTAW ZADAŃ OTWARTYCH NR 142259

WYGENEROWANY AUTOMATYCZNIE W SERWISIE

WWW.ZADANIA.INFO

POZIOM PODSTAWOWY

CZAS PRACY: 60 MINUT

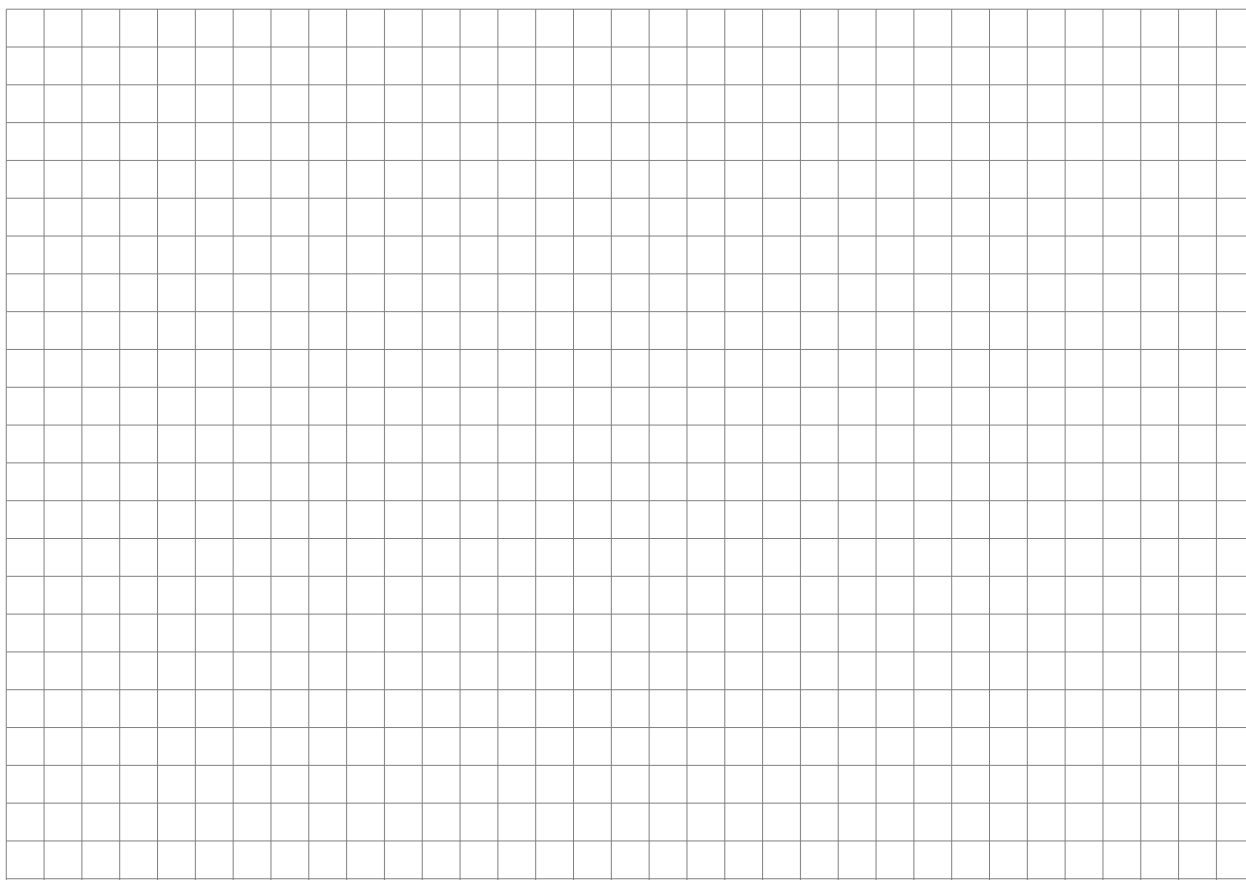
ZADANIE 1 (2 PKT)

W ciągu arytmetycznym (a_n) o różnicy $r = 5$ dane są: $a_1 = -3$ i $a_k = 57$. Wyznacz liczbę k oraz oblicz sumę k początkowych wyrazów ciągu (a_n)



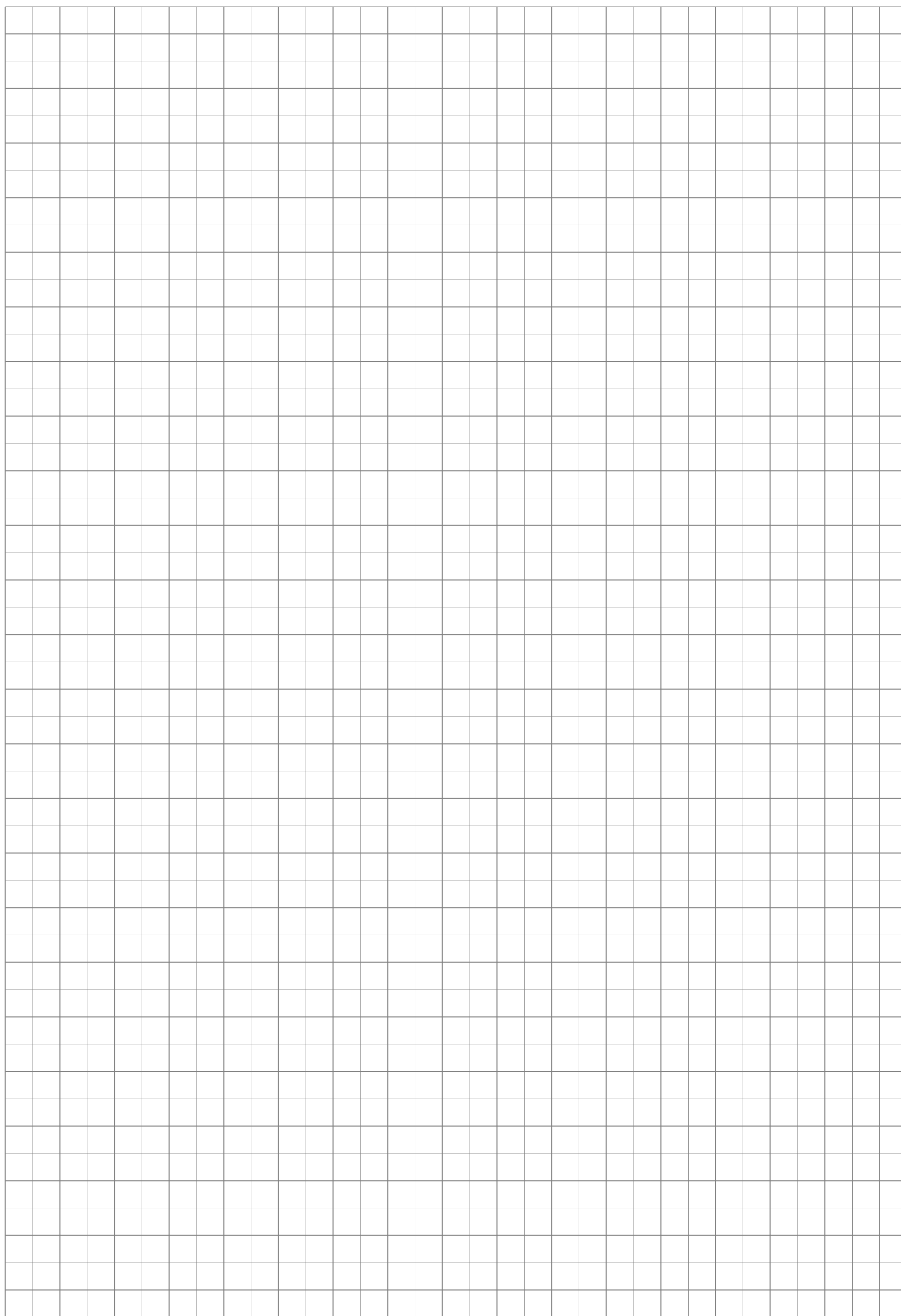
ZADANIE 2 (2 PKT)

Liczby $x, y, -y, 3$ są kolejnymi wyrazami pewnego ciągu arytmetycznego. Znajdź liczbę x .



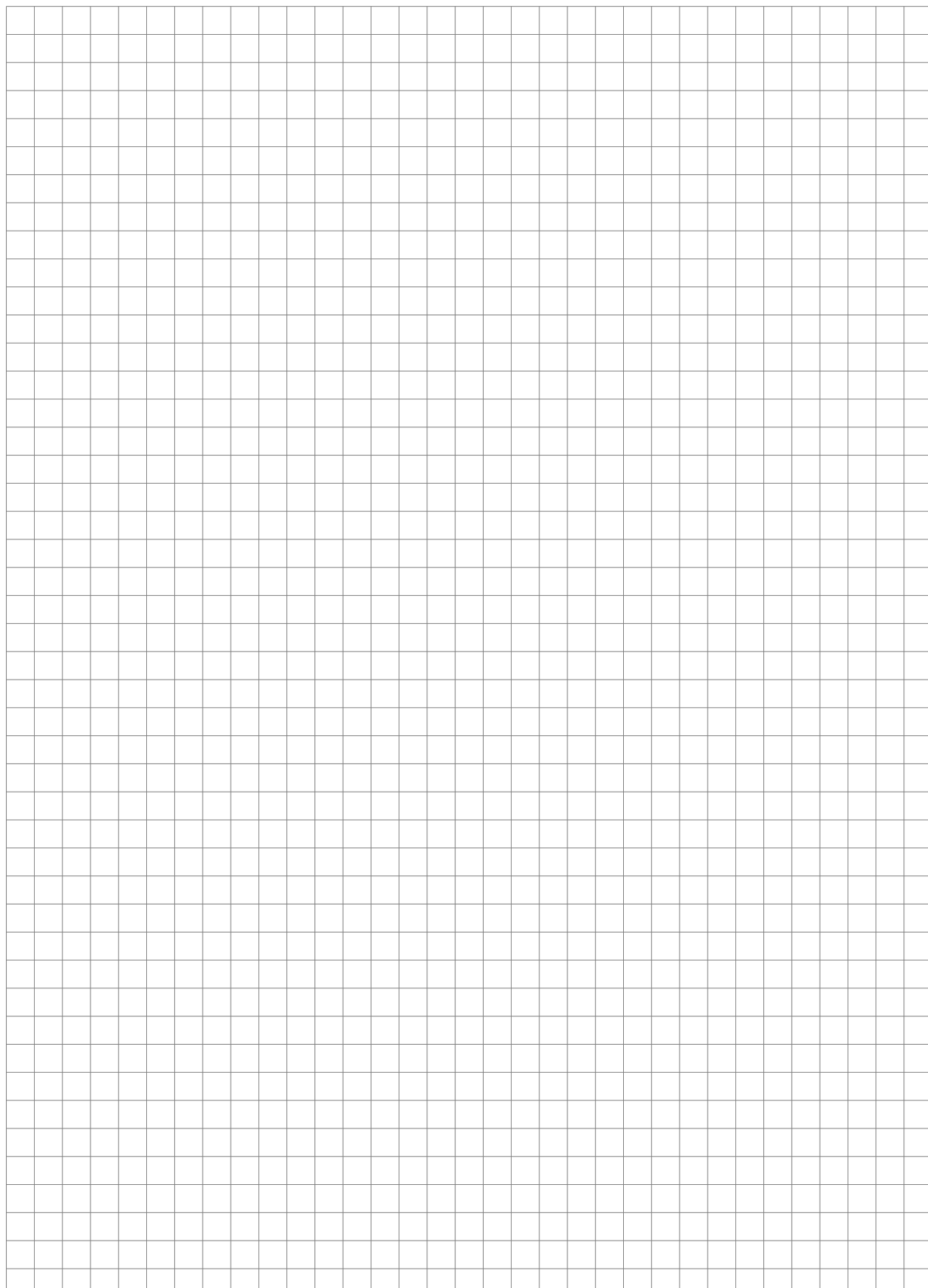
ZADANIE 3 (2 PKT)

Jaka liczbą musi być x , aby liczby: $6, x, 54$ tworzyły ciąg geometryczny.



ZADANIE 4 (4 PKT)

Udowodnij że w ciągu geometrycznym o parzystej liczbie wyrazów stosunek sumy wyrazów stojących na miejscach parzystych do sumy wyrazów stojących na miejscach nieparzystych jest równy ilorazowi tego ciągu.



ZADANIE 5 (5 PKT)

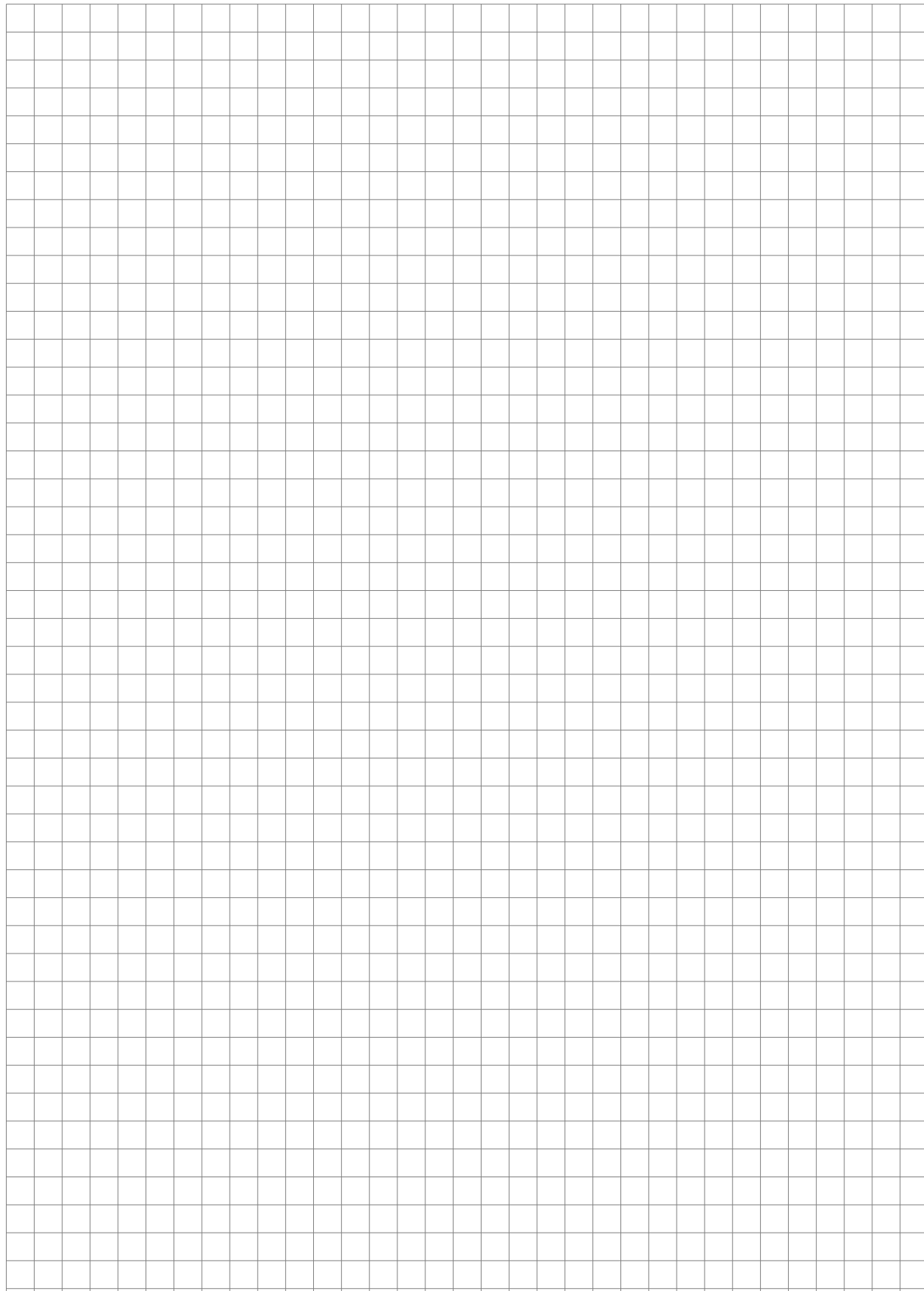
Ciąg (a_n) , dla $n \geq 1$ jest ciągiem geometrycznym o ilorazie $q = \sqrt{2}$. Oblicz wartość wyrażenia

$$\frac{a_7a_2 + a_3^2 + a_4a_5}{a_1a_3 + a_3a_4 + a_2a_5}.$$



ZADANIE 6 (5 PKT)

Szósty wyraz ciągu arytmetycznego (a_n) jest o 6 mniejszy od czwartego wyrazu. Wyznacz wzór ogólny na n -ty wyraz ciągu (a_n) , wiedząc, że ciąg $(a_1, a_3, -\frac{1}{2}a_7)$ jest geometryczny.



ODPOWIEDZI

DO ARKUSZA NR 142259

1. $k = 13, S_{13} = 351$
2. $x = -3$
3. $x = 18$ lub $x = -18$
4. Uzasadnienie.
5. 2
6. $a_n = -3n + 5$ lub $a_n = -3n + 15$

Odpowiedzi to dla Ciebie za mało?

Na stronie

[HTTPS://WWW.ZADANIA.INFO/142259](https://www.zadania.info/142259)
znajdziesz pełne rozwiązania wszystkich zadań!