

CIĄGI

ZESTAW ZADAŃ OTWARTYCH NR 140263

WYGENEROWANY AUTOMATYCZNIE W SERWISIE

WWW.ZADANIA.INFO

POZIOM PODSTAWOWY

CZAS PRACY: 60 MINUT

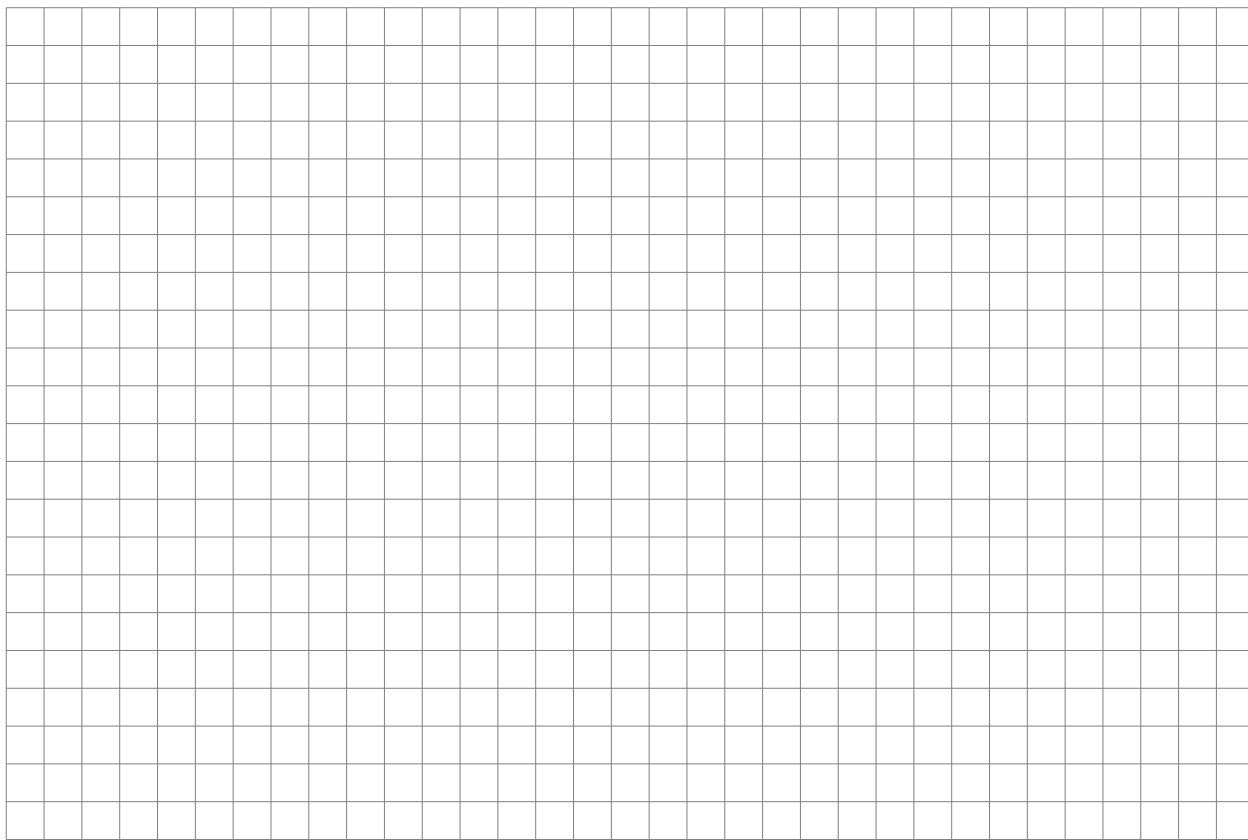
ZADANIE 1 (2 PKT)

Pierwszy wyraz ciągu arytmetycznego jest równy -5 , a suma dwudziestu początkowych wyrazów tego ciągu jest równa 1230 . Wyznacz różnicę tego ciągu.



ZADANIE 2 (2 PKT)

W siedmiowyrazowym ciągu arytmetycznym środkowy wyraz jest równy 0 . Udowodnij, że suma wyrazów tego ciągu jest równa 0 .



ZADANIE 3 (2 PKT)

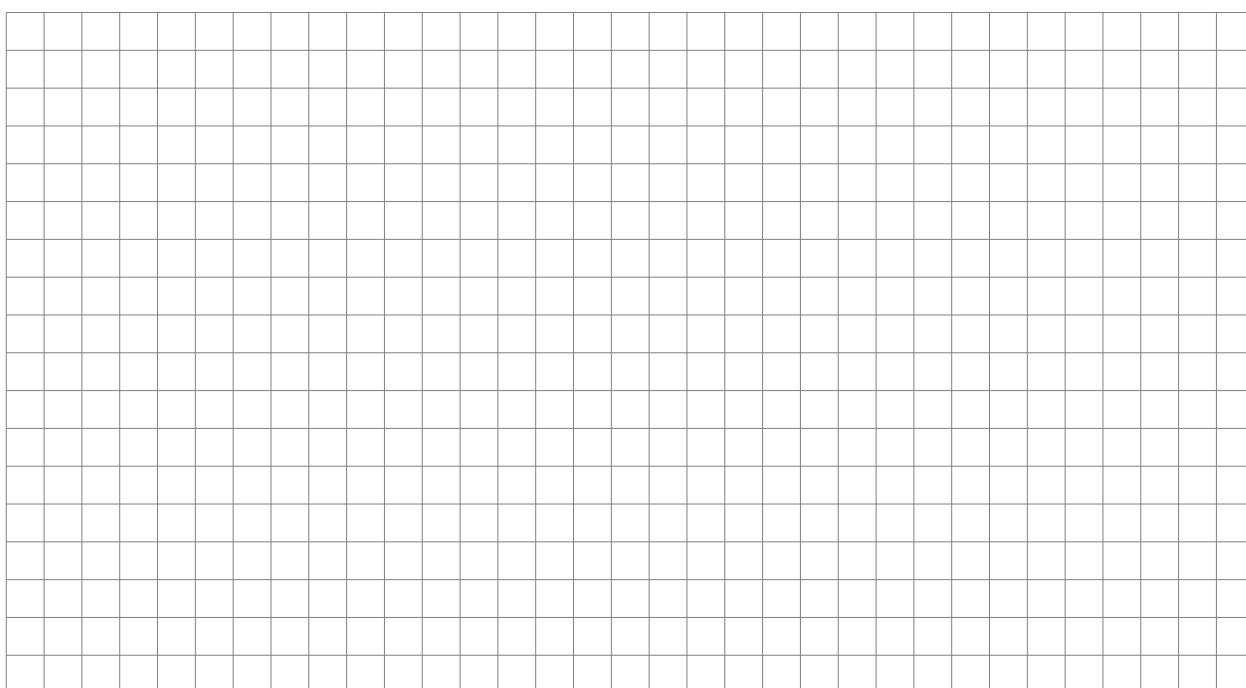
Liczby $2, \log_{\frac{1}{2}} x, 8$ są (w podanej kolejności) wyrazami ciągu arytmetycznego. Wyznacz x .



ZADANIE 4 (2 PKT)

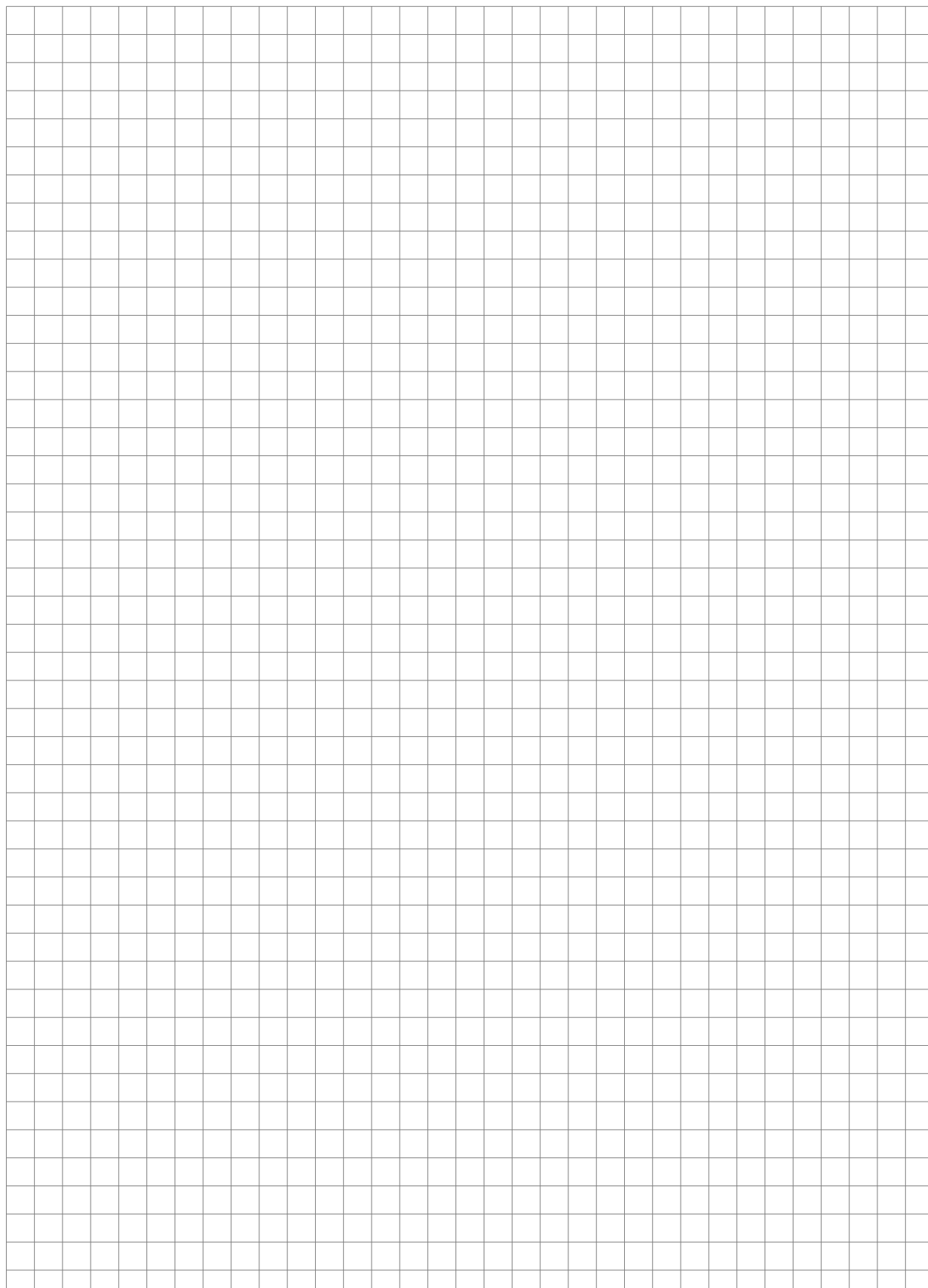
Iloraz ciągu geometrycznego (a_n) równy jest 3, a suma odwrotności wyrazu pierwszego i drugiego wynosi 18.

- a) Oblicz pierwszy wyraz ciągu (a_n) .
- b) Podaj wzór na wyraz ogólny ciągu (a_n) .



ZADANIE 5 (4 PKT)

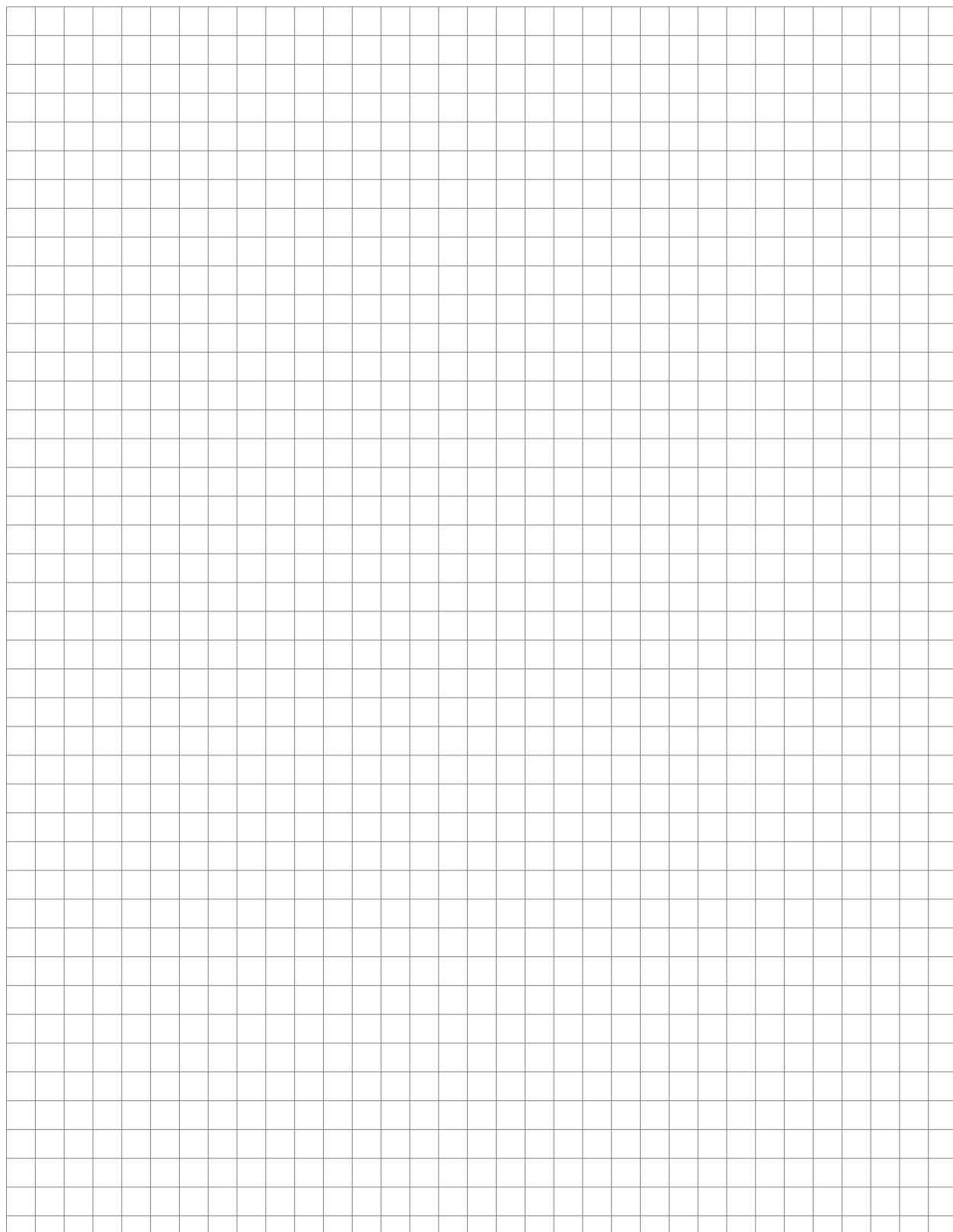
W dziewięciowyrazowym ciągu arytmetycznym, o pierwszym wyrazie równym 4, wyraz pierwszy, trzeci i siódmy tworzą ciąg geometryczny. Oblicz sumę wyrazów tego ciągu arytmetycznego



ZADANIE 6 (4 PKT)

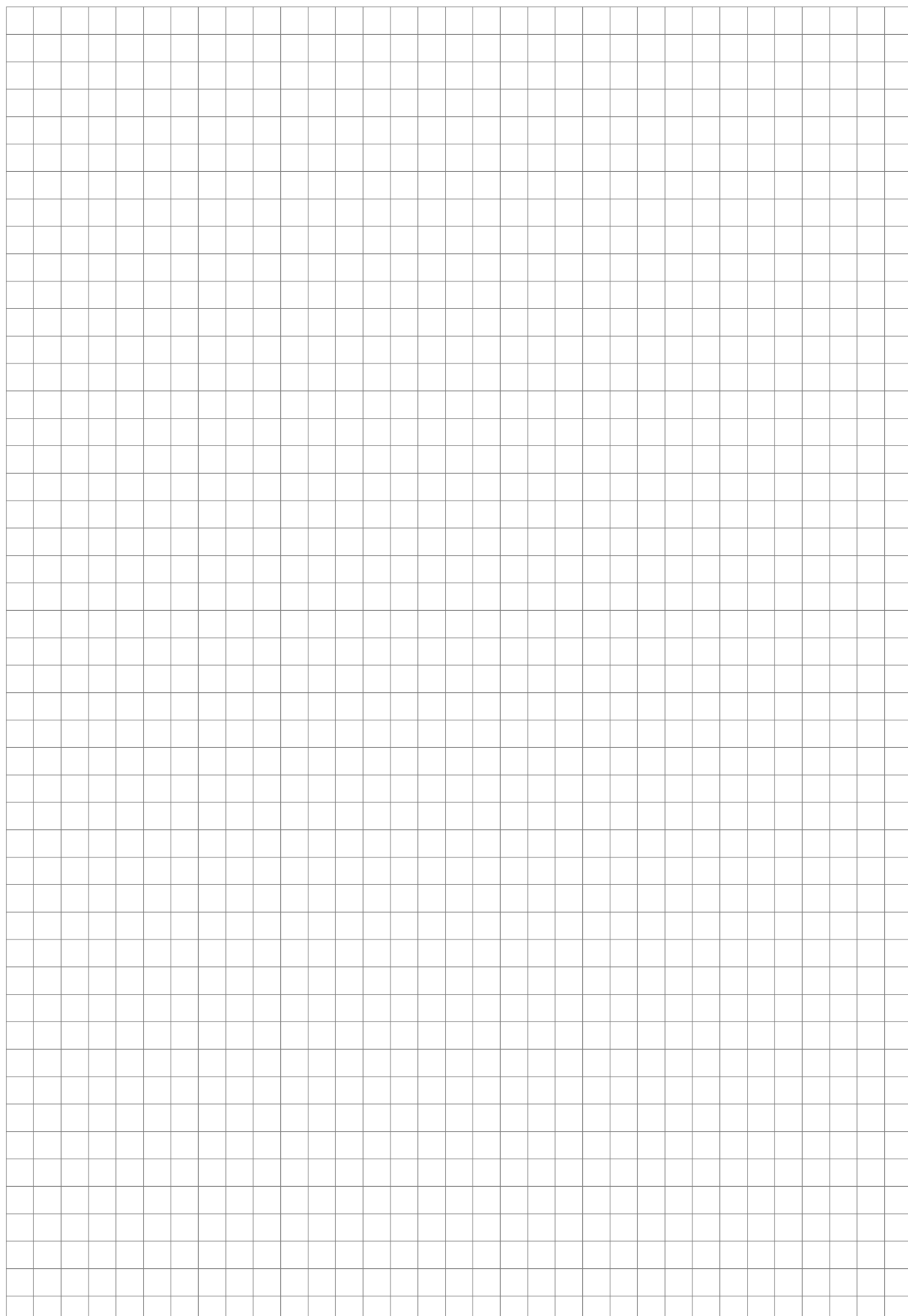
Ciąg (a_n) określony jest wzorem $a_n = 2^{n+1} + 2^n + 2^{n-1}$.

- a) Oblicz pierwszy i trzeci wyraz tego ciągu.
- b) Uzasadnij, korzystając z definicji ciągu geometrycznego, że ciąg (a_n) jest geometryczny.



ZADANIE 7 (4 PKT)

Ciąg $(4, a, b, c, d, 8)$ jest geometryczny. Oblicz a, b, c i d .



ODPOWIEDZI

DO ARKUSZA NR 140263

1. 7
2. Uzasadnienie.
3. $x = \frac{1}{32}$
4. a) $a_1 = \frac{2}{27}$, b) $a_n = \frac{2}{27} \cdot 3^{n-1}$
5. 36 lub 108
6. a) $a_1 = 7, a_3 = 28$
7. $(a, b, c, d) = (4\sqrt[5]{2}, 4\sqrt[5]{4}, 4\sqrt[5]{8}, 4\sqrt[5]{16})$

Odpowiedzi to dla Ciebie za mało?

Na stronie

[HTTPS://WWW.ZADANIA.INFO/140263](https://www.zadania.info/140263)
znajdziesz pełne rozwiązania wszystkich zadań!