

CIĄGI

ZESTAW ZADAŃ OTWARTYCH NR 140723

WYGENEROWANY AUTOMATYCZNIE W SERWISIE

WWW.ZADANIA.INFO

POZIOM PODSTAWOWY

CZAS PRACY: 60 MINUT

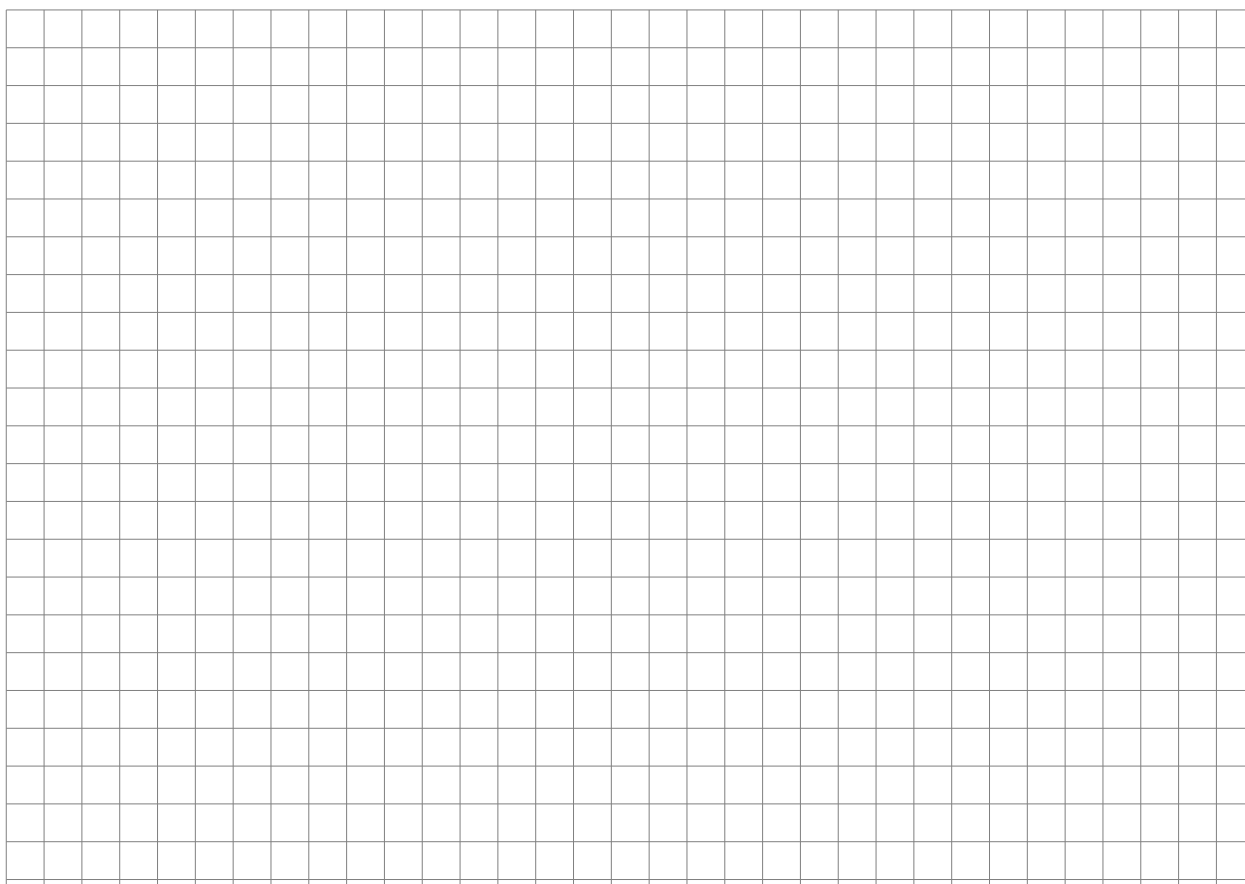
ZADANIE 1 (2 PKT)

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



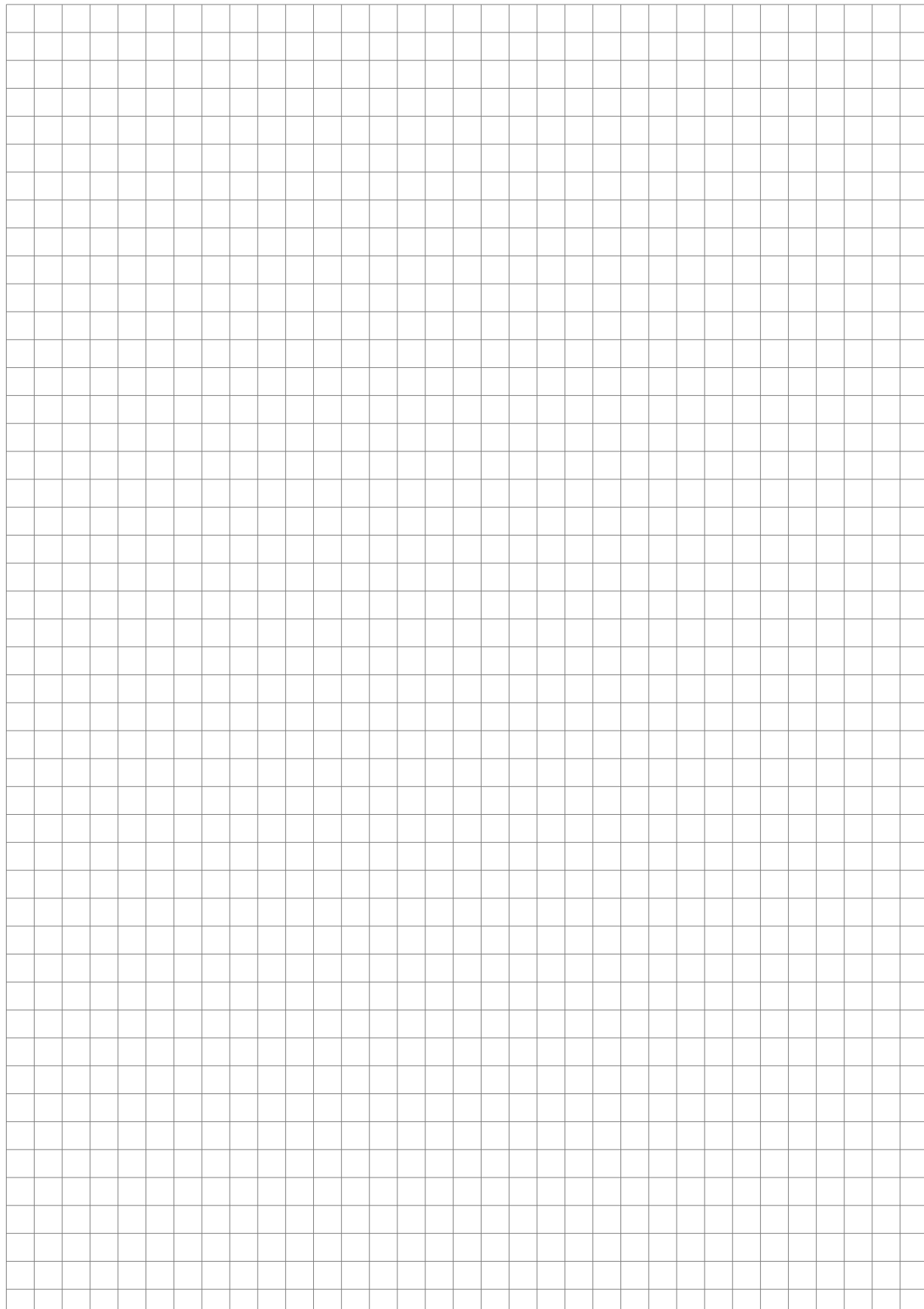
ZADANIE 2 (2 PKT)

Oblicz $1 + 2 + 4 + \dots + 512 + 1024$.



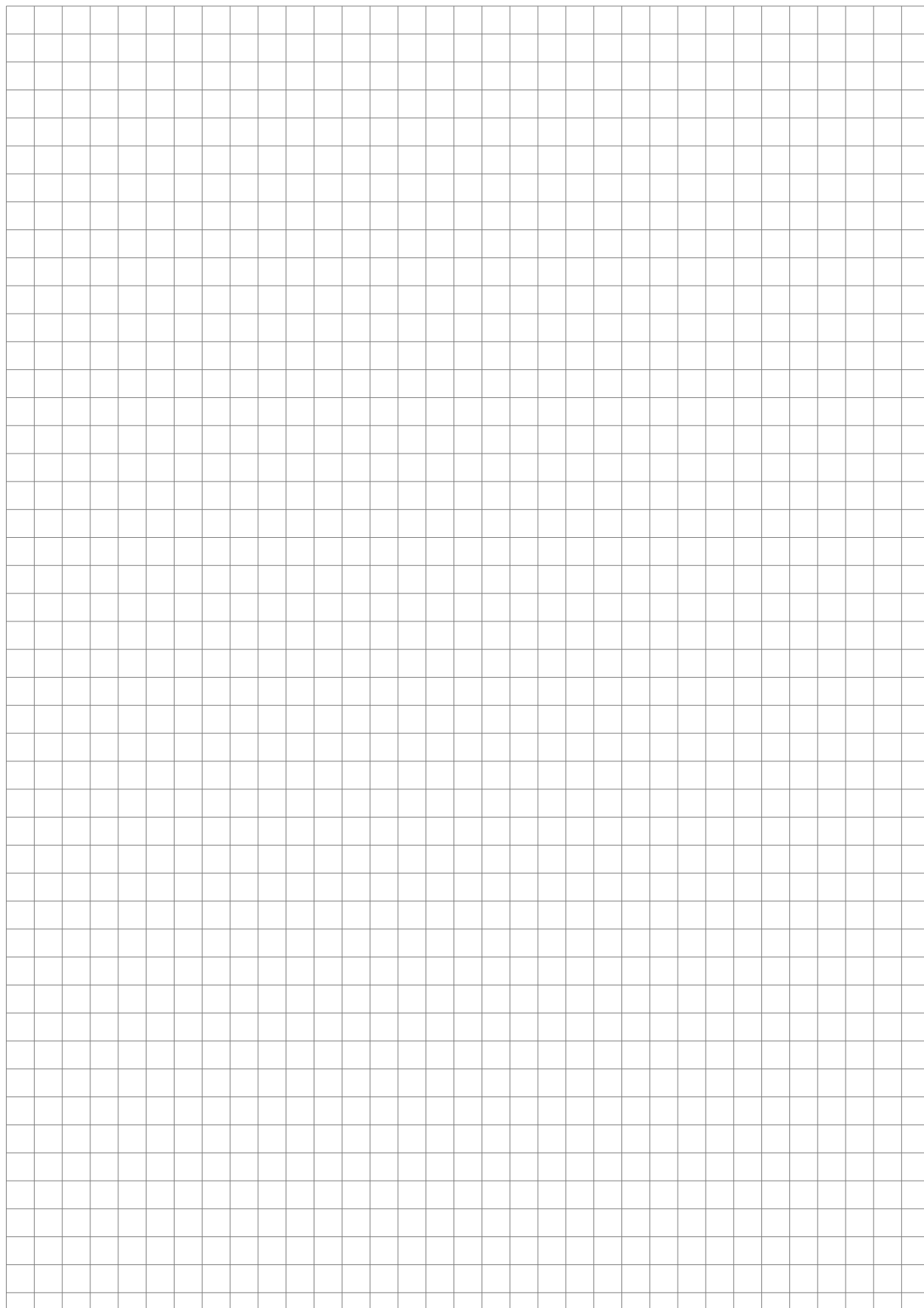
ZADANIE 3 (4 PKT)

Iloczyn piątego i jedenastego wyrazu ciągu geometrycznego o wyrazach dodatnich jest równy 4. Oblicz iloczyn piętnastu początkowych kolejnych wyrazów tego ciągu.



ZADANIE 4 (4 PKT)

Udowodnij, że w ciągu geometrycznym (a_n) o wyrazach dodatnich iloczyn $k > 1$ początkowych wyrazów ciągu jest równy $\sqrt{(a_1 \cdot a_k)^k}$.



ZADANIE 5 (4 PKT)

Pierwszy wyraz malejącego ciągu arytmetycznego (a_n) jest równy 3, a iloczyn wyrazów czwartego i piątego równy jest 15. Oblicz różnicę ciągu (a_n) oraz sumę 14 jego początkowych wyrazów.



ZADANIE 6 (4 PKT)

Dany jest ciąg arytmetyczny (a_n) o różnicy $r \neq 0$ i pierwszym wyrazie $a_1 = 2$. Pierwszy, drugi i czwarty wyraz tego ciągu są odpowiednio pierwszym, drugim i trzecim wyrazem ciągu geometrycznego. Oblicz iloraz tego ciągu geometrycznego.



ODPOWIEDZI

DO ARKUSZA NR 140723

1. Uzasadnienie.
2. 2047
3. $2^{15} = 32768$
4. Uzasadnienie.
5. Różnica: -2 , suma: -140 .
6. 2

Odpowiedzi to dla Ciebie za mało?

Na stronie

[HTTPS://WWW.ZADANIA.INFO/140723](https://www.zadania.info/140723)
znajdziesz pełne rozwiązania wszystkich zadań!