

Zadanie 3

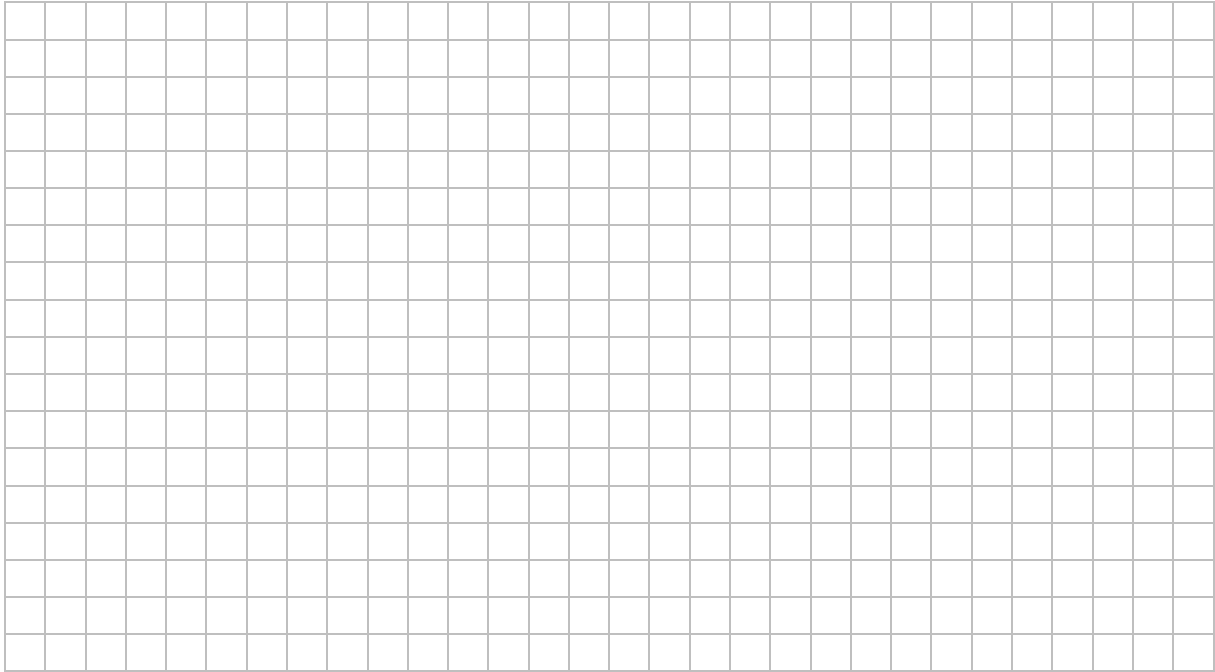
W pewnym ciągu arytmetycznym $a_1 = 21$ a $a_{12} = 37$. Oblicz sumę pierwszych dwunastu wyrazów tego ciągu

A. 58

B. 777

C. 348

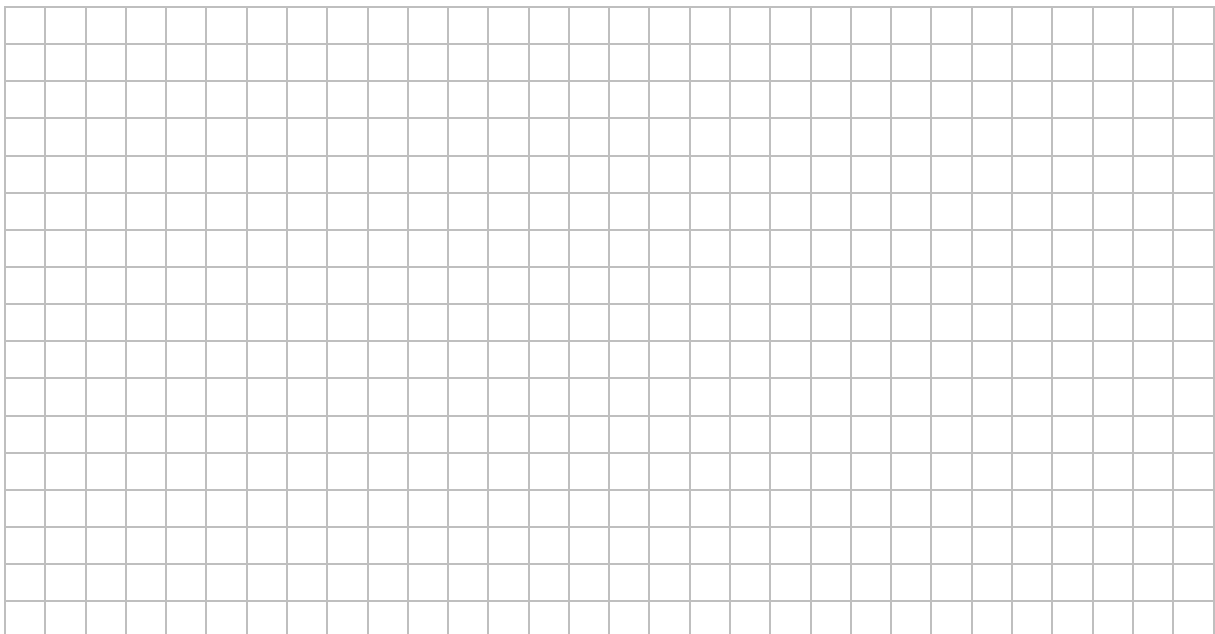
D. 243

**Zadanie 4**

Dany jest ciąg (a_n) określony wzorem $a_n = \sqrt{2}^n$. Piąty wyraz tego ciągu jest równy

A. $4\sqrt{2}$

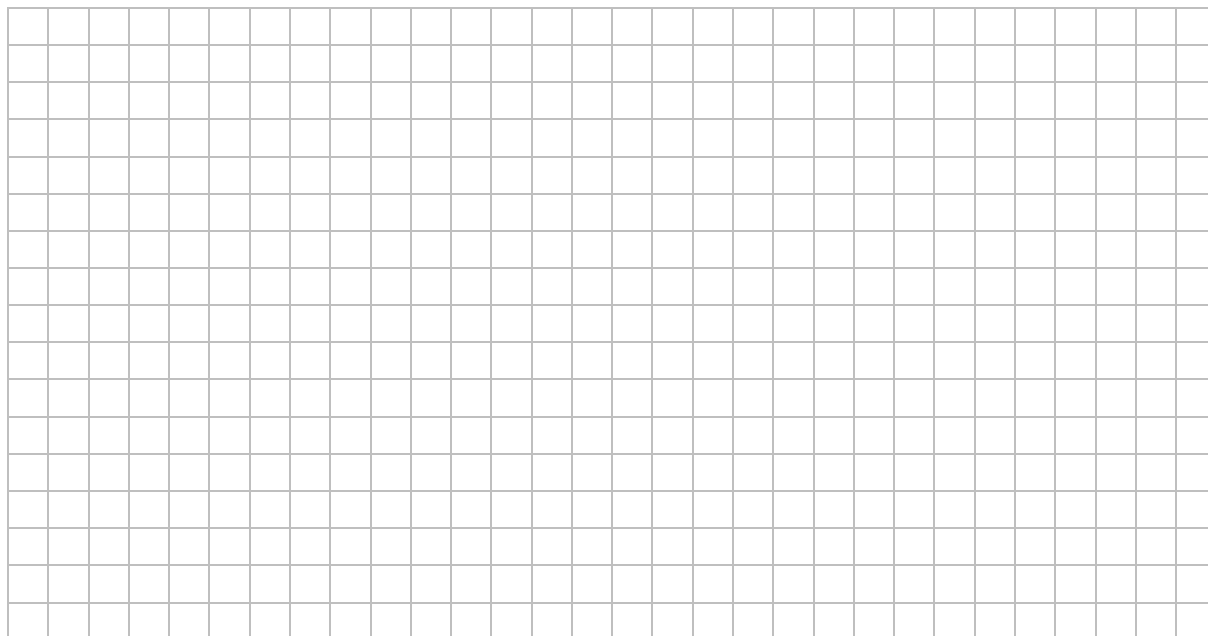
B. 32

C. $5\sqrt{2}$ D. $\sqrt{10}$ 

Zadanie 5

Suma n początkowych wyrazów pewnego ciągu arytmetycznego jest określona wzorem $S_n = 6n - n^2$. Trzeci wyraz tego ciągu jest równy

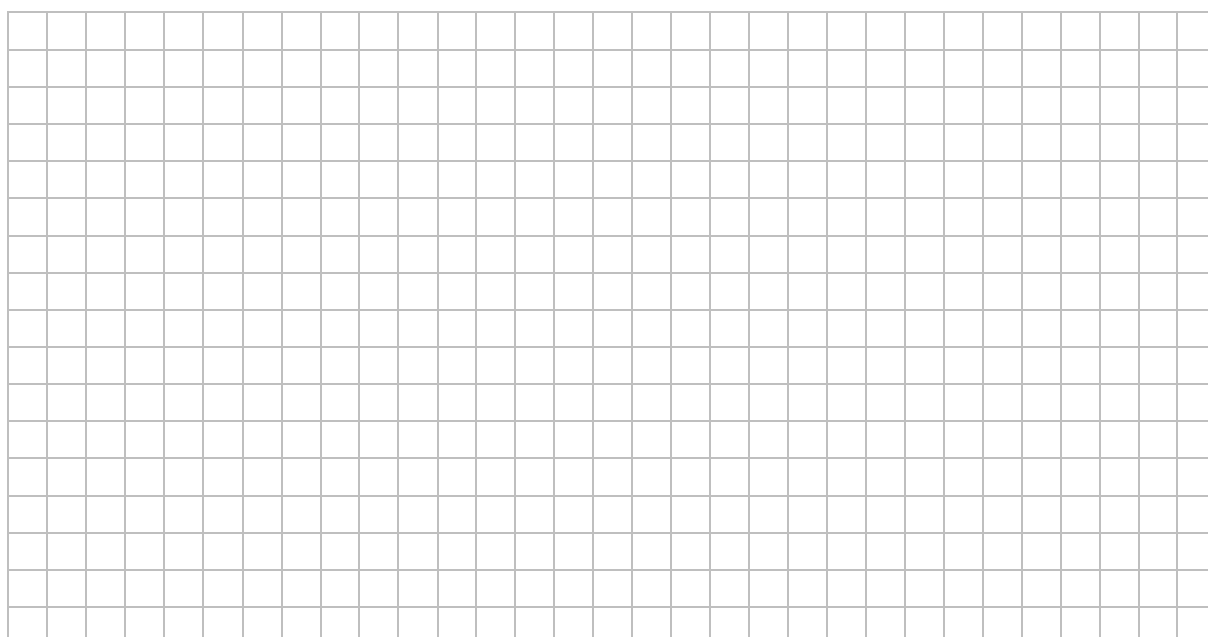
- A. 1 B. 3 C. 5 D. 9



Zadanie 6

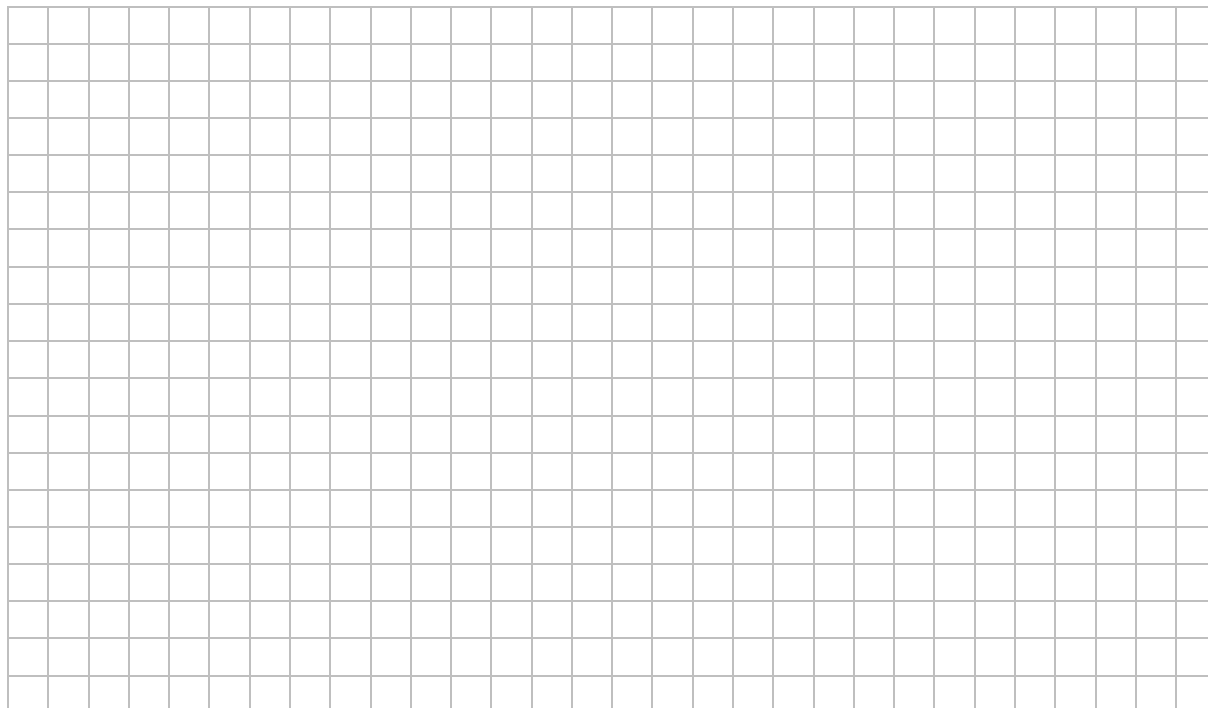
Dany jest trzywyrazowy ciąg geometryczny $(x - 13, x + 1, 63)$. Drugi wyraz tego ciągu może być równy

- A. 20 B. 28 C. 41 D. 42

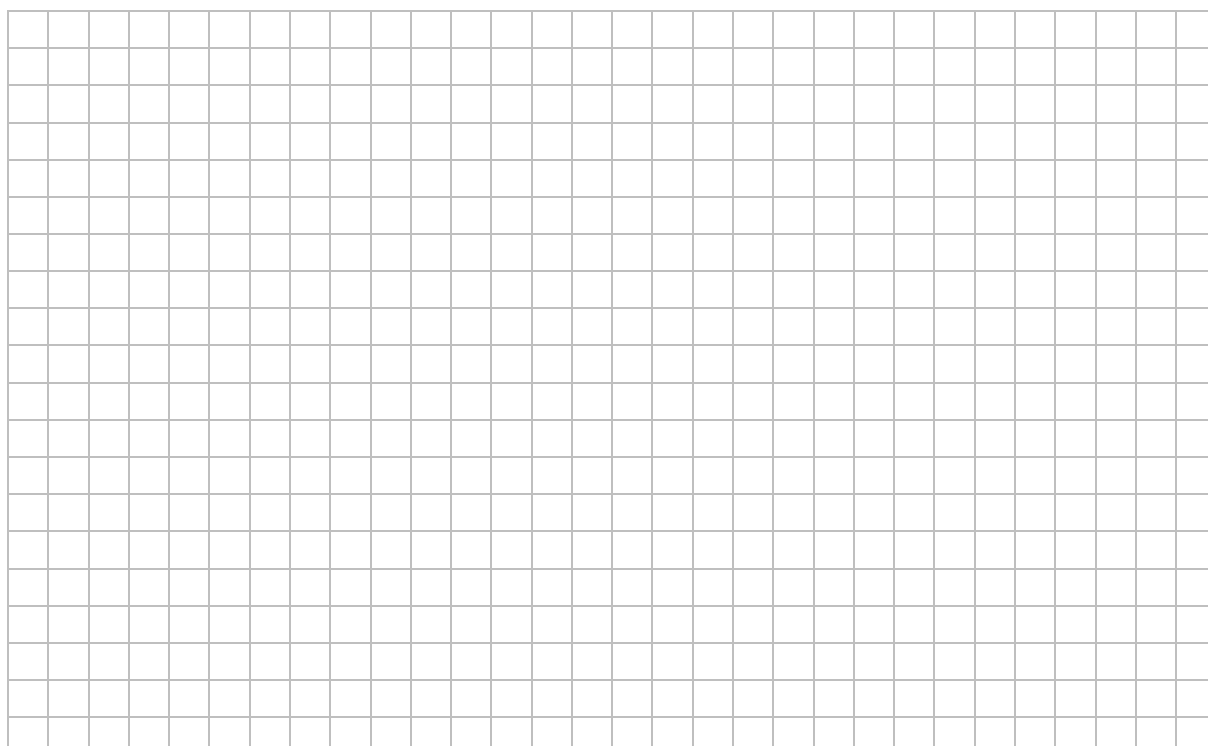


Zadanie 7

Ciąg $(2x + 3, x + 5, 3x - 8)$ jest arytmetyczny. Pierwszym wyrazem tego ciągu jest liczba

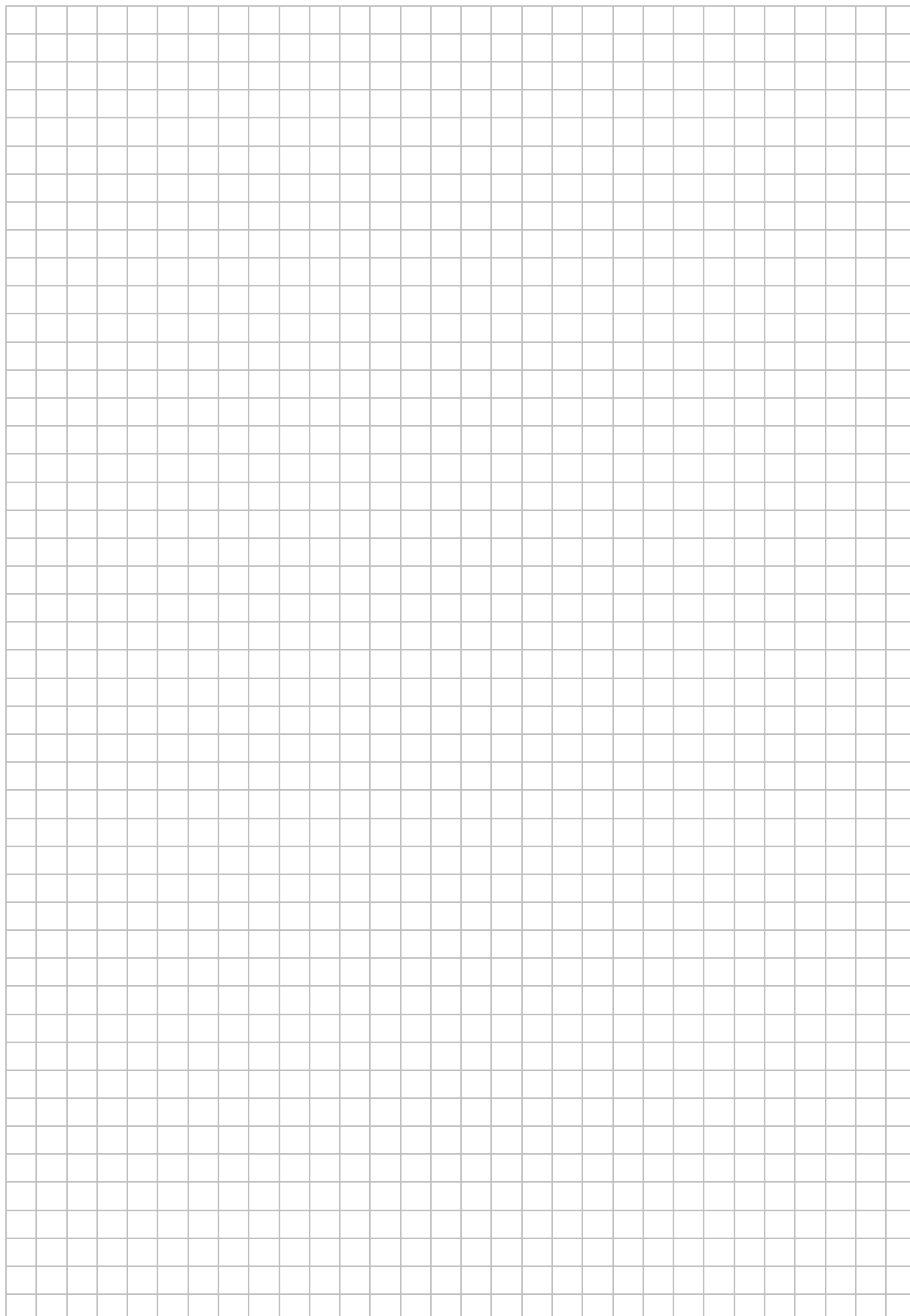
A. -5 B. 13 C. -7 D. 5 **Zadanie 8**

Ciąg $(x, 2x, y - 1)$ jest arytmetyczny, a suma jego wyrazów jest równa 12. Oblicz niewiadome x i y .



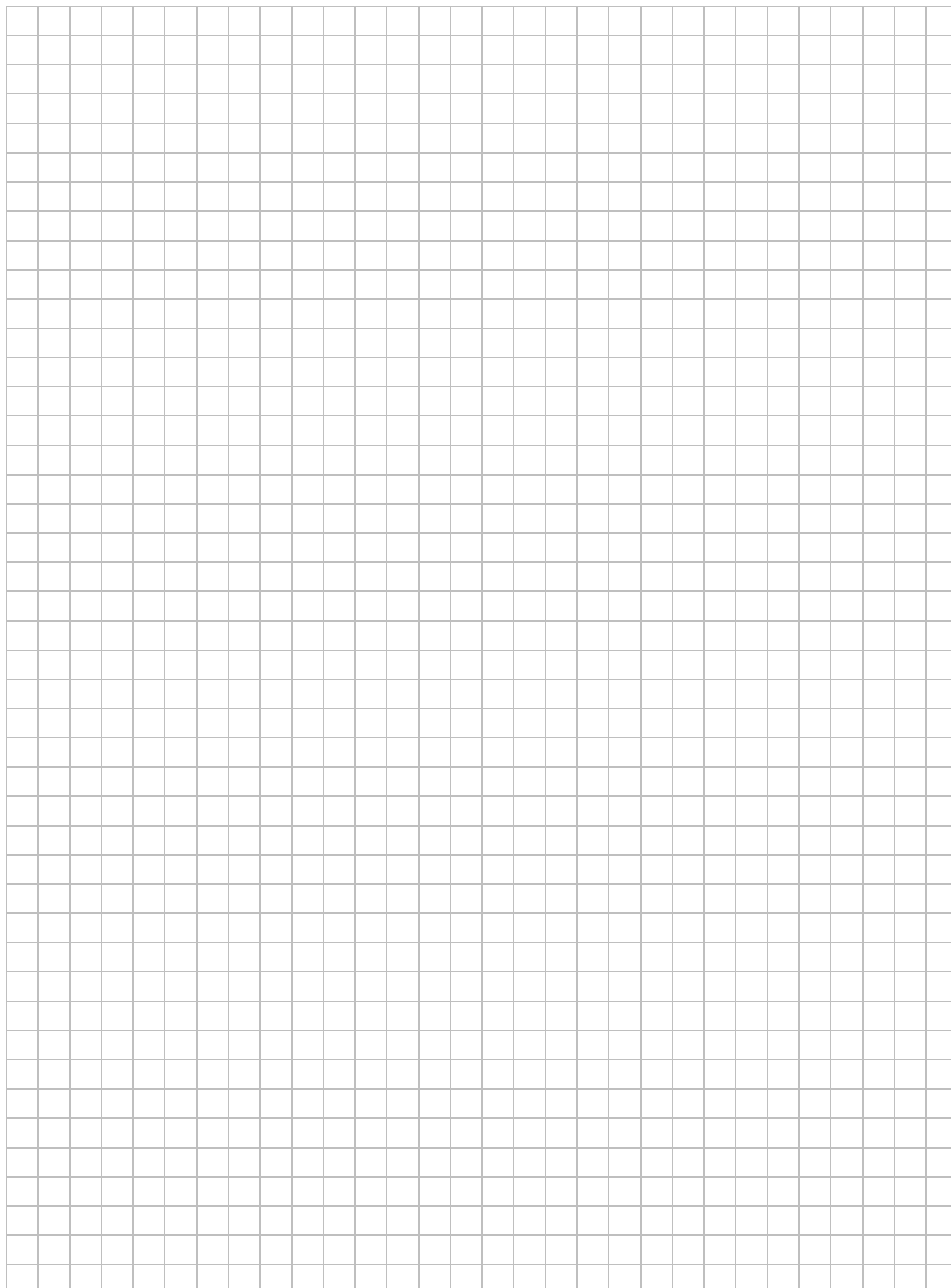
Zadanie 11

Wykaż, że dla każdego ciągu arytmetycznego spełniony jest warunek $S_5 = a_1 + 2(a_3 + a_4)$.



Zadanie 12

Suma trzeciego, piątego i siódmego wyrazu ciągu arytmetycznego (a_n) jest równa 39, a suma trzech początkowych wyrazów tego ciągu jest równa 12. Dziewiąty wyraz tego ciągu jest trzecim wyrazem ciągu geometrycznego (b_n) : $(1, x, a_9)$. Oblicz x .



Sprawdź się!

Zadanie 1

Ciąg $(2, 16, x^2 + 7)$ jest geometryczny. Oznacza to, że x jest równy

A. 11

B. 11 lub -11

C. $\sqrt{23}$ lub $-\sqrt{23}$

D. 23



Zadanie 2

Pierwszy wyraz pewnego ciągu arytmetycznego jest równy -5 , a suma czterech pierwszych wyrazów tego ciągu jest równa -2 . A więc

A. $r = -1$

B. $r = 3$

C. $a_3 = -1$

D. $a_3 = 0$



Zadanie 3

Suma pierwszych trzech wyrazów ciągu arytmetycznego (a_n) jest równa 24, a średnia arytmetyczna wyrazów a_1 , a_2 i a_6 wynosi 15. Oblicz sumę pierwszych dwudziestu wyrazów tego ciągu.

