

# CIĄGI

ZESTAW NR 141934

WYGENEROWANY AUTOMATYCZNIE W SERWISIE

[WWW.ZADANIA.INFO](http://WWW.ZADANIA.INFO)

POZIOM PODSTAWOWY

CZAS PRACY: 45 MINUT

**Zadania zamknięte****ZADANIE 1 (1 PKT)**

W ciągu geometrycznym  $(a_n)$  dane są:  $a_1 = 3$  i  $a_2 = 12$ . Wtedy

- A)  $a_4 = 48$                       B)  $a_4 = 192$                       C)  $a_4 = 96$                       D)  $a_4 = 768$

**ZADANIE 2 (1 PKT)**

Liczba dodatnich wyrazów ciągu  $(a_n)$  określonego wzorem  $a_n = 3 - \frac{1}{3}n$ , gdzie  $n \geq 1$  jest równa

- A) 4                                  B) 16                                  C) 7                                  D) 8

**ZADANIE 3 (1 PKT)**

W ciągu arytmetycznym  $a_1 = 3$  oraz  $a_{21} = 7$ . Wtedy suma  $S_{11} = a_1 + a_2 + \dots + a_{10} + a_{11}$  jest równa

- A) 46                                  B) 88                                  C) 55                                  D) 44

**ZADANIE 4 (1 PKT)**

Ciąg  $(a_n)$  określony jest wzorem  $a_n = n^2 - 11n + 28$ , gdzie  $n \geq 1$ . Liczba niedodatnich wyrazów tego ciągu jest równa

- A) 4                                  B) 7                                  C) 3                                  D) 2

**ZADANIE 5 (1 PKT)**

Różnica ciągu arytmetycznego  $(a_n)$  o wyrazie ogólnym  $a_n = \frac{5-3n}{5}$  jest równa

- A)  $-\frac{2}{5}$                                   B)  $-\frac{3}{5}$                                   C)  $\frac{2}{5}$                                   D)  $\frac{3}{5}$

**ZADANIE 6 (1 PKT)**

Dany jest ciąg geometryczny o wyrazie ogólnym  $a_n = -2 \cdot (-4)^n$ . Trzeci wyraz tego ciągu jest równy

- A) -32                                  B) -128                                  C) 32                                  D) 128

**ZADANIE 7 (1 PKT)**

Liczby 4,12 są dwoma początkowymi wyrazami ciągu geometrycznego. Do wyrazów tego ciągu nie należy liczba

- A) 48                                  B) 324                                  C) 108                                  D) 36

ZADANIE 8 (1 PKT)

Dany jest ciąg arytmetyczny  $(a_n)$ , określony dla  $n \geq 1$ , o którym wiemy, że:  $a_1 = 2$  i  $a_2 = 9$ .  
Wtedy  $a_n = 79$  dla

A)  $n = 11$

B)  $n = 12$

C)  $n = 10$

D)  $n = 13$

ZADANIE 9 (1 PKT)

W ciągu arytmetycznym  $(a_n)$  pierwszy wyraz jest równy 45, zaś  $a_{133} = 2157$ . Różnicą tego ciągu jest liczba

A) 15

B) 13

C) 16

D) 14

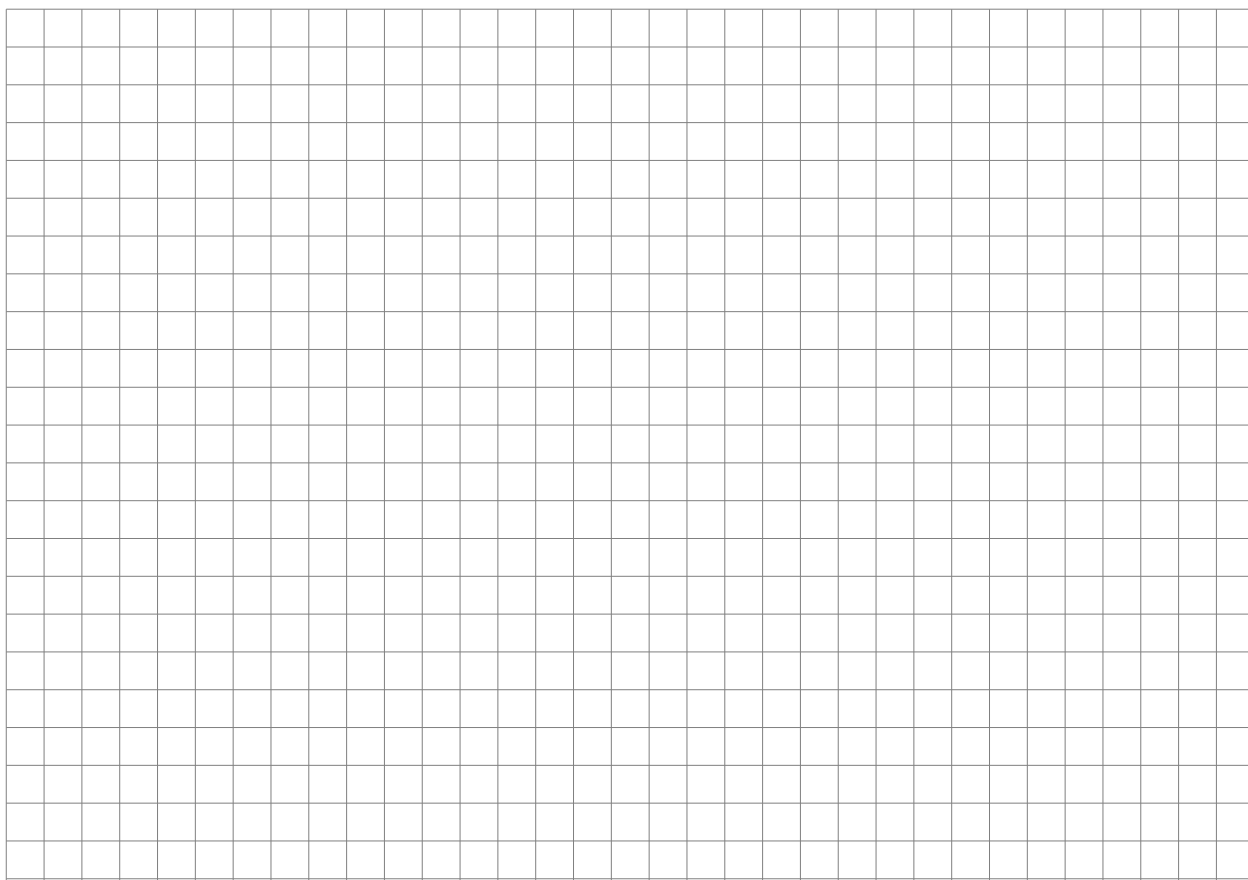
ZADANIE 10 (2 PKT)

Liczby  $2, x - 3, 8$  są w podanej kolejności pierwszym, drugim i czwartym wyrazem ciągu arytmetycznego. Oblicz  $x$ .



ZADANIE 11 (2 PKT)

Oblicz sumę pierwszych 10 wyrazów ciągu arytmetycznego  $(a_n)$  jeżeli  $a_5 = 4$  oraz  $a_9 = 20$ .



ZADANIE 12 (5 PKT)

Trzywyrazowy ciąg geometryczny jest rosnący. Iloczyn wszystkich wyrazów tego ciągu jest równy  $-8$ , a iloraz pierwszego wyrazu przez trzeci wynosi  $2\frac{1}{4}$ . Wyznacz ten ciąg.



# ODPOWIEDZI

## DO ARKUSZA NR 141934

1	2	3	4	5	6	7	8	9
B	D	D	A	B	D	A	B	C

10.  $x = 7$

11. 60

12.  $(-3, -2, -\frac{4}{3})$

Odpowiedzi to dla Ciebie za mało?

Na stronie

[HTTPS://WWW.ZADANIA.INFO/141934](https://www.zadania.info/141934)  
znajdziesz pełne rozwiązania wszystkich zadań!