

# CIĄGI

ZESTAW ZADAŃ ZAMKNIĘTYCH NR 141703

WYGENEROWANY AUTOMATYCZNIE W SERWISIE

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

POZIOM PODSTAWOWY

CZAS PRACY: 30 MINUT

## ZADANIE 1 (1 PKT)

Dany jest ciąg geometryczny  $(a_n)$ , w którym  $a_1 = -\sqrt{3}$ ,  $a_2 = 3$ ,  $a_3 = -3\sqrt{3}$ . Dziewiąty wyraz tego ciągu, czyli  $a_9$ , jest równy

- A)  $81\sqrt{3}$                       B)  $-81\sqrt{3}$                       C) 243                      D) -243

## ZADANIE 2 (1 PKT)

W ciągu geometrycznym  $(a_n)$ , określonym dla  $n \geq 1$ , dane są:  $a_1 = 7$ ,  $a_2 = 21$ . Wtedy

- A)  $a_4 = 1701$                       B)  $a_5 = 1701$                       C)  $a_7 = 1701$                       D)  $a_6 = 1701$

## ZADANIE 3 (1 PKT)

Dany jest ciąg arytmetyczny  $(x, 3x, 5x, 21)$ . Wtedy

- A)  $x = 8$                       B)  $x = 1$                       C)  $x = 3$                       D)  $x = 4$

## ZADANIE 4 (1 PKT)

Ciąg  $(a_n)$  jest określony wzorem  $a_n = \left(-\frac{1}{2}\right)^{n-1}$  dla  $n \geq 1$ . Suma dziesięciu początkowych kolejnych wyrazów tego ciągu jest równa

- A)  $-\frac{341}{1024}$                       B)  $\frac{1023}{1024}$                       C)  $\frac{1023}{512}$                       D)  $\frac{341}{512}$

## ZADANIE 5 (1 PKT)

Drugi wyraz ciągu arytmetycznego jest równy 5, a trzeci wyraz jest równy 12. Wzór na ogólny wyraz tego ciągu to

- A)  $a_n = 12n + 5$                       B)  $a_n = 12 + 5n$                       C)  $a_n = 7n - 9$                       D)  $a_n = 5 + 7n$

## ZADANIE 6 (1 PKT)

W ciągu arytmetycznym  $(a_n)$  dla  $n \geq 1$ ,  $a_1 = 13$  oraz  $a_1 + a_2 + a_3 = 48$ . Wtedy suma  $a_4 + a_5 + a_6$  jest równa

- A) 58                      B) 48                      C) 75                      D) 96

## ZADANIE 7 (1 PKT)

Ciąg  $(a_n)$  określony jest wzorem  $a_n = -(n+2)(n-5)$  dla  $n \geq 1$ . Zatem

- A)  $a_3 \cdot a_5 > 0$                       B)  $a_4 \cdot a_7 < 0$                       C)  $a_2 \cdot a_4 < 0$                       D)  $a_6 \cdot a_8 < 0$

ZADANIE 8 (1 PKT)

Cztery liczby dodatnie  $a, b, c, d$  w podanej kolejności, tworzą ciąg geometryczny. Zatem liczby  $\log d, \log c, \log b, \log a$  (w podanej kolejności) tworzą

- A) ciąg arytmetyczny o różnicy  $\log \frac{d}{c}$
- B) ciąg arytmetyczny o różnicy  $\log d$
- C) ciąg geometryczny o ilorazie  $\log d$
- D) ciąg arytmetyczny o różnicy  $\log \frac{c}{d}$

ZADANIE 9 (1 PKT)

Ciąg geometryczny  $(a_n)$  określony jest wzorem  $a_n = \frac{-2^{n+1}}{3}$ . Iloraz tego ciągu jest równy

- A)  $-\frac{1}{2}$
- B)  $-2$
- C)  $\frac{1}{2}$
- D)  $2$

ZADANIE 10 (1 PKT)

Dany jest ciąg arytmetyczny  $(a_n)$  dla  $n \geq 1$ , w którym  $a_{10} = 11$  oraz  $a_{100} = 111$ . Wtedy różnica  $r$  tego ciągu jest równa

- A)  $\frac{10}{9}$
- B)  $\frac{9}{10}$
- C)  $100$
- D)  $-100$

# ODPOWIEDZI

## DO ARKUSZA NR 141703

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B	D	C	D	C	C	B	D	D	A

Odpowiedzi to dla Ciebie za mało?

Na stronie

[HTTPS://WWW.ZADANIA.INFO/141703](https://www.zadania.info/141703)

znajdziesz pełne rozwiązania wszystkich zadań!