

# CIĄGI

ZESTAW ZADAŃ ZAMKNIĘTYCH NR 140280

WYGENEROWANY AUTOMATYCZNIE W SERWISIE

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

POZIOM PODSTAWOWY

CZAS PRACY: 30 MINUT

## ZADANIE 1 (1 PKT)

W ciągu geometrycznym  $(a_n)$  dane są:  $a_4 = 12$  i  $a_7 = -24\sqrt{2}$ . Ciąg geometryczny  $(b_n)$  ma taki sam pierwszy wyraz jak ciąg  $(a_n)$ , ale jego iloraz jest dwukrotnością ilorazu ciągu  $(a_n)$ .  
Zatem

- A)  $b_4 = -24\sqrt{2}$       B)  $b_4 = 96$       C)  $b_4 = 24$       D)  $b_4 = -384\sqrt{2}$

## ZADANIE 2 (1 PKT)

W ciągu arytmetycznym  $(a_n)$  określonym dla  $n \geq 1$  dane są  $a_1 = -4$  i  $r = 2$ . Którym wyrazem tego ciągu jest liczba 156?

- A) 77      B) 81      C) 80      D) 76

## ZADANIE 3 (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)  $a_6 \cdot a_8 < 0$       C)  $a_2 \cdot a_4 < 0$       D)  $a_4 \cdot a_7 < 0$

## ZADANIE 4 (1 PKT)

Dwa kolejne wyrazy ciągu geometrycznego  $(a_n)$  są równe 4 i 24. Wyrazem tego ciągu może być liczba

- A)  $\frac{2}{3}$       B) 96      C)  $\frac{4}{3}$       D) 108

## ZADANIE 5 (1 PKT)

Nieskończony ciąg liczbowy  $(a_n)$ , w którym

$$a_1 = \frac{2}{3}, a_2 = \frac{3}{4}, a_3 = \frac{4}{5}, a_4 = \frac{5}{6}, \dots$$

może być opisany wzorem:

- A)  $a_n = \frac{2n}{2+n}$       B)  $a_n = \frac{n}{n+2}$       C)  $a_n = \frac{n+1}{n+2}$       D)  $a_n = \frac{n}{n+1}$

## ZADANIE 6 (1 PKT)

W ciągu arytmetycznym  $(a_n)$  dane są  $a_1 = 3$  i  $a_2 = 7$ . Wtedy suma  $S_{12} = a_1 + a_2 + \dots + a_{12}$  jest równa

- A) 282      B) 306      C) 324      D) 300

## ZADANIE 7 (1 PKT)

Dany jest ciąg geometryczny o wyrazie ogólnym  $a_n = -5 \cdot (-3)^n$ . Trzeci wyraz tego ciągu jest równy

- A) 45      B) -135      C) -45      D) 135

ZADANIE 8 (1 PKT)

Miary kątów trójkąta tworzą ciąg arytmetyczny o pierwszym wyrazie  $10^\circ$ . Różnica tego ciągu jest równa

- A)  $50^\circ$                       B)  $30^\circ$                       C)  $40^\circ$                       D)  $60^\circ$

ZADANIE 9 (1 PKT)

Suma  $n$  początkowych wyrazów ciągu arytmetycznego, gdzie  $n \geq 1$ , wyraża się wzorem  $S_n = 2n^2 + 4n$ . Wobec tego różnica tego ciągu wynosi

- A)  $-2$                       B)  $-4$                       C)  $4$                       D)  $2$

ZADANIE 10 (1 PKT)

Suma wyrazów ciągu wyraża się wzorem  $S_n = 2n^2 - 4n$ , zatem

- A)  $a_2 = -1$                       B)  $a_2 = -2$                       C)  $a_2 = 0$                       D)  $a_2 = 2$

# ODPOWIEDZI

## DO ARKUSZA NR 140280

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

Odpowiedzi to dla Ciebie za mało?

Na stronie

[HTTPS://WWW.ZADANIA.INFO/140280](https://www.zadania.info/140280)

znajdziesz pełne rozwiązania wszystkich zadań!