

CIĄGI

ZESTAW ZADAŃ ZAMKNIĘTYCH NR 141602

WYGENEROWANY AUTOMATYCZNIE W SERWISIE

WWW.ZADANIA.INFO

POZIOM PODSTAWOWY

CZAS PRACY: 30 MINUT

ZADANIE 1 (1 PKT)

Ciąg (a_n) określony jest wzorem $a_n = n^2 - 4n - 1$, gdzie $n \geq 1$. Liczba ujemnych wyrazów tego ciągu jest równa

- A) 2 B) 4 C) 3 D) 5

ZADANIE 2 (1 PKT)

Iloczyn pierwszych 5 wyrazów ciągu geometrycznego danego wzorem $a_n = \frac{4}{2^n}$, gdzie $n \geq 1$ jest równy

- A) $\frac{1}{32}$ B) $\frac{1}{8}$ C) $\frac{1}{16}$ D) $\frac{1}{4}$

ZADANIE 3 (1 PKT)

Ciąg (a_n) jest ciągiem geometrycznym o ilorazie $q = 3$, w którym $a_1 + a_2 + a_3 = 13$. Suma $a_4 + a_5 + a_6$ jest równa

- A) 39 B) 507 C) 351 D) 117

ZADANIE 4 (1 PKT)

Wiadomo, że liczba k jest liczbą naturalną dodatnią i liczby $3^k, 3^{k+1}, 3^{k+2}$ są trzema początkowymi wyrazami ciągu geometrycznego (a_n) , gdzie $n \geq 1$. Wyraz ogólny tego ciągu to

- A) $a_n = 3^{k+n}$ B) $a_n = 3^{k-1}$ C) $a_n = 3^{kn-1}$ D) $a_n = 3^{n+k-1}$

ZADANIE 5 (1 PKT)

Ile wyrazów równych zero ma nieskończony ciąg (a_n) o wyrazie ogólnym

$$a_n = (2n - 4)(3n - 6)(n - 5)?$$

- A) 2 B) 3 C) 0 D) 1

ZADANIE 6 (1 PKT)

Suma kwadratów trzech początkowych wyrazów ciągu arytmetycznego o pierwszym wyrazie a_1 i różnicy r wyraża się wzorem

- A) $(a_1 + r)^2 \cdot 9$ B) $3a_1^2 + 6a_1r + 5r^2$ C) $3a_1^2 + 4a_1r + 5r^2$ D) $(a_1 + r)^2 \cdot 3$

ZADANIE 7 (1 PKT)

Jaką liczbę można wstawić pomiędzy liczby $\left(-\frac{16}{27}\right)$ i (-3) , aby z danymi liczbami tworzyła ciąg geometryczny?

- A) $-\frac{3}{4}$ B) $\frac{3}{4}$ C) $\frac{4}{3}$ D) $-\frac{16}{9}$

ZADANIE 8 (1 PKT)

W ciągu arytmetycznym (a_n) określonym dla $n \geq 1$, średnia arytmetyczna trzech pierwszych wyrazów jest dwa razy większa od wyrazu czwartego. Szósty wyraz tego ciągu jest równy

- A) 2 B) -2 C) 0 D) 4

ZADANIE 9 (1 PKT)

Suma n początkowych liczb naturalnych dodatnich parzystych jest równa

- A) $S_n = 2n^2 + 2n$ B) $S_n = n^2 + n$ C) $S_n = 2n^2$ D) $S_n = n^2$

ZADANIE 10 (1 PKT)

Trzy liczby tworzą ciąg arytmetyczny. Suma tych liczb jest równa 21. Drugi wyraz tego ciągu jest równy

- A) 4 B) 6 C) 5 D) 7

ODPOWIEDZI

DO ARKUSZA NR 141602

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

Odpowiedzi to dla Ciebie za mało?

Na stronie

[HTTPS://WWW.ZADANIA.INFO/141602](https://www.zadania.info/141602)

znajdziesz pełne rozwiązania wszystkich zadań!