

ZADANIE 1

Ciąg (a_n) jest określony wzorem $a_n = (-3)^n \cdot (9 - n^2)$ dla $n \geq 1$. Wynika stąd, że

- A) $a_3 = 0$ B) $a_3 > 0$ C) $a_3 = -27$ D) $a_3 = -81$

ZADANIE 2

Dany jest ciąg arytmetyczny, w którym $a_1 = 4$, $r = -\frac{1}{2}$. Wtedy

- A) $a_{11} = -1$ B) $a_{11} = -1\frac{1}{2}$ C) $a_{11} = 9$ D) $a_{11} = 39\frac{1}{2}$

ZADANIE 3

Dany jest ciąg $a_n = 3 - \frac{n}{5}$, gdzie $n \geq 1$. Ten ciąg

- A) ma 15 wyrazów dodatnich
B) ma nieskończenie wiele wyrazów dodatnich
C) nie ma wyrazów dodatnich
D) ma 14 wyrazów dodatnich

ZADANIE 4

Suma ciągu arytmetycznego jest określona wzorem $S_n = 3n^2 + 6n$. Drugi wyraz tego ciągu jest równy

- A) 2 B) 24 C) 15 D) 6

ZADANIE 5

Dany jest ciąg arytmetyczny o pierwszym wyrazie 6 i różnicy 2. Wyraz ogólny ciągu wyraża się wzorem

- A) $a_n = 6n + 2$ B) $a_n = 4n + 2$ C) $a_n = 2n + 4$ D) $a_n = 2n + 6$

ZADANIE 6

Liczby $x - 1$, 4 i 8 (w podanej kolejności) są pierwszym, drugim i trzecim wyrazem ciągu arytmetycznego. Wówczas liczba x jest równa

- A) 1 B) -1 C) -7 D) 3

ZADANIE 7

W ciągu geometrycznym pierwszy wyraz $a_1 = 512$, a iloraz $q = -\frac{1}{2}$. Ósmy wyraz tego ciągu jest równy

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

ZADANIE 8

W ciągu geometrycznym drugi wyraz jest równy (-2) , a trzeci wyraz (-18) . Iloraz tego ciągu jest równy

- A) 3 B) -3 C) 9 D) -9

ZADANIE 9

Piąty wyraz ciągu (a_n) określonego wzorem $a_n = \frac{3n-1}{2n+4}$, gdzie $n \geq 1$ jest równy

- A) 10 B) 0,5 C) 1 D) 5

ZADANIE 10

Ciąg (a_n) określony jest wzorem $a_n = n - \frac{(-1)^n}{n}$, gdzie $n \geq 1$. Suma trzech początkowych wyrazów tego ciągu jest równa

A) 6

B) $\frac{23}{6}$

C) 7

D) $\frac{41}{6}$

Rozwiązania zadań znajdziesz na stronie

[HTTP://WWW.ZADANIA.INFO/6136_7314R](http://www.zadania.info/6136_7314R)