

Imię i nazwisko

Ciągi - ćwiczenia przed sprawdzianem

- 1 Ciąg (a_n) określony jest wzorem $a_n = (-1)^{n+2} \cdot (n - 2)$. Siódmy wyraz tego ciągu wynosi:
- A. -5 , B. 5 , C. -45 , D. 45 .
- 2 Które wyrazy ciągu $a_n = n^2 - 10n + 30$ są równe 9?
- 3 Wyznacz wzór ogólny ciągu arytmetycznego (a_n) , jeśli wiadomo, że $a_5 = 19$, a $a_{19} = 5$.
- 4 Pierwszy wyraz ciągu geometrycznego $a_n = \frac{3}{2} \cdot (-4)^n$ jest równy:
- A. $\frac{3}{2}$, B. -6 , C. 6 , D. $-\frac{3}{8}$.
- 5 Oblicz cztery początkowe wyrazy ciągu geometrycznego (a_n) , w którym $a_5 = -\frac{2}{27}$, a iloraz $q = \frac{1}{3}$.
- 6 Liczby: 4 , -3 , $x - 5$ są kolejnymi wyrazami ciągu geometrycznego. Prawdą jest, że:
- A. $x = -5$, B. $x = 7\frac{1}{4}$, C. $x = 5$, D. $x = -7\frac{1}{4}$.
- 7 Oblicz sumę $\frac{3}{5} + \frac{9}{5} + \frac{27}{5} + \dots + \frac{729}{5}$ początkowych wyrazów ciągu geometrycznego.
- 8 Liczby: 2 , x , y są trzema kolejnymi wyrazami ciągu arytmetycznego, a liczby: 2 , y , x – trzema kolejnymi wyrazami ciągu geometrycznego. Wyznacz x i y .
- 9 Uzasadnij, że ciąg $a_n = \frac{3n + 2}{n + 1}$ jest rosnący.