

Imię i nazwisko

klasa

Grupa A

Nr zadania	1	2	3	4	Suma
Liczba punktów					

Ciągi

Praca klasowa nr 2

Zadanie 1. (5 pkt)

Pierwiastkami wielomianu $W(x) = x^3 + px^2 + 44x + q$ są trzy liczby tworzące ciąg arytmetyczny. Wiedząc, że suma pierwiastków wielomianu jest równa 12, oblicz wartości parametrów p i q oraz pierwiastki wielomianu $W(x)$.

Zadanie 2. (5 pkt)

Wyznacz wszystkie wartości x i y , dla których ciąg $(x^2 - y, x + y^2, 2x - y + 3)$ jest jednocześnie arytmetyczny i geometryczny.

Zadanie 3. (5 pkt)

Pewien ciąg geometryczny (a_n) ma parzystą liczbę wyrazów. Suma wszystkich wyrazów jest cztery razy większa od sumy wyrazów ciągu stojących na miejscach parzystych. Wyznacz iloraz tego ciągu.

Zadanie 4. (5 pkt)

Dany jest nieskończony ciąg liczbowy (a_n) określony wzorem $a_n = \frac{9n - 9}{n + 1}$.

- Wyznacz wszystkie naturalne dodatnie wyrazy ciągu (a_n) .
- Zbadaj monotoniczność ciągu.