



Imię i nazwisko

Grupa **A**

Klasa Nr Data

5 zadań · 5 punktów · 25 minut · wolno mieć na ławce: kalkulator prosty i karta wzorów. W zadaniach zamkniętych zaznacz jedną odpowiedź; w otwartych zapisz całe rozwiązanie.

Zadanie 1. (0-1)

ZAMKNIĘTE

Ciąg liczbowy określony jest wzorem

$$a_n = \frac{4^n - 1}{4^n + 1}$$

dla $n \geq 1$. Wyraz a_4 tego ciągu jest równy:

A. -1

B. $\frac{255}{257}$

C. 1

D. $\frac{15}{17}$

Zadanie 2. (0-1)

ZAMKNIĘTE

Ciąg jest określony wzorem $a_n = 4 \cdot (-1)^{n+1} + 9$ dla $n \geq 1$. Suma 10 początkowych wyrazów jest równa

A. 13

B. 130

C. 94

D. 90

Zadanie 3. (0-1)

ZAMKNIĘTE

Dany jest ciąg (a_n) określony wzorem

$$a_n = 5n - 2$$

dla każdej liczby naturalnej $n \geq 1$.**Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.**Najmniejszą wartością n , dla której wyraz a_n jest większy od 37, jest

A. 8

B. 38

C. 7

D. 37

Zadanie 4. (0-1)

ZAMKNIĘTE

Ciąg (a_n) jest określony wzorem $a_n = 4n^2$ dla $n \geq 1$. Różnica $a_6 - a_5$ jest równa

A. 44

B. 36

C. 48

D. 52

Ciąg (a_n) jest określony dla każdej liczby naturalnej $n \geq 1$. Suma n początkowych wyrazów tego ciągu wyraża się wzorem

$$S_n = n^2 + n$$

dla każdej liczby naturalnej $n \geq 1$.

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Wyraz a_5 ciągu (a_n) jest równy

A. 12

B. 30

C. 10

D. 11