



Imię i nazwisko

Grupa **B**

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

$$a_n = \frac{6^n - 1}{6^n + 1}$$

dla $n \geq 1$. Wyraz a_3 tego ciągu jest równy:

A. -1

B. 1

C. $\frac{17}{19}$ D. $\frac{215}{217}$

OBLICZENIA

Zadanie 2. (0-1)

ZAMKNIĘTE

Ciąg jest określony wzorem $a_n = 4 \cdot (-1)^{n+1} + 6$ dla $n \geq 1$. Suma 20 początkowych wyrazów jest równa

A. 200

B. 120

C. 60

D. 10

OBLICZENIA

Zadanie 3. (0-1)

ZAMKNIĘTE

Dany jest ciąg (a_n) określony wzorem

$$a_n = 5n + 3$$

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 17, jest

A. 17

B. 4

C. 3

D. 18

OBLICZENIA

Zadanie 4. (0-1)

ZAMKNIĘTE

Ciąg (a_n) jest określony wzorem $a_n = 3n^2$ dla $n \geq 1$. Różnica $a_5 - a_4$ jest równa

A. 27

B. 75

C. 21

D. 9

OBLICZENIA

Zadanie 5. (0-1)

ZAMKNIĘTE

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

$$S_n = 3n^2 + n$$

dla każdej liczby naturalnej $n \geq 1$.

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Wyraz a_3 ciągu (a_n) jest równy

A. 16

B. 30

C. 26

D. 17

OBLICZENIA