



## Ciąg arytmetyczny

Wzór ogólny, różnica, suma początkowych wyrazów, wyrazy spełniające warunek

opracowanie: Mateusz Będkowski · niekazmuliczyc.pl

Imię i nazwisko \_\_\_\_\_

Klasa \_\_\_\_\_ Nr \_\_\_\_\_ Data \_\_\_\_\_

6 zadań · 8 punktów · około 40 minut · przydadzą się: kalkulator prosty. Zadania idą od łatwiejszych do trudniejszych. W zamkniętych zaznacz jedną odpowiedź; w otwartych zapisz całe rozwiązanie.

## Zadanie 1. (0-1)

ZAMKNIĘTE

W ciągu arytmetycznym  $(a_n)$  dane są  $a_3 = 7$  i  $a_8 = 22$ . Wzór ogólny tego ciągu to

A.  $a_n = 3n + 4$

B.  $a_n = 3n - 2$

C.  $a_n = 3n + 1$

D.  $a_n = 5n - 8$

## Zadanie 2. (0-1)

ZAMKNIĘTE

W ciągu arytmetycznym  $a_1 = -1$  i  $a_4 = 8$ . Suma dwudziestu początkowych wyrazów tego ciągu jest równa

A. 1100

B. 520

C. 550

D. 580

## Zadanie 3. (0-1)

ZAMKNIĘTE

Ciąg arytmetyczny jest określony wzorem  $a_n = 50 - 3n$  dla  $n \geq 1$ . Liczba dodatnich wyrazów tego ciągu jest równa

A. 17

B. 50

C. 15

D. 16

## Zadanie 4. (0-1)

ZAMKNIĘTE

Arytmetyczny jest ciąg określony dla  $n \geq 1$  wzorem

A.  $b_n = 5 - 2n$

B.  $c_n = 2^n$

C.  $d_n = (-1)^n \cdot n$

D.  $a_n = n^2$

## Zadanie 5. (0-2)

OTWARTE

Ciąg arytmetyczny  $(a_n)$  jest określony wzorem  $a_n = 100 - 3n$  dla  $n \geq 1$ . Oblicz sumę wszystkich dodatnich wyrazów tego ciągu.

## Zadanie 6. (0-2)

OTWARTE

Dziesiąty wyraz ciągu arytmetycznego jest równy 25, a suma dziesięciu jego początkowych wyrazów jest równa 115. Oblicz pierwszy wyraz i różnicę tego ciągu.