

## Praca klasowa - Ciągi

### Kartoteka

Nr zad	Sprawdzana umiejętność <i>Uczeń:</i>	Wymagania z podstawy programowej ogólne/ szczegółowe	Poziom wymagań	Kategoria celów	Rodzaj zadania	Liczba pkt
1	stosuje wzór na sumę $n$ -początkowych wyrazów ciągu arytmetycznego	II/5.3	P	B	ZZ	1
2	wyznacza wyrazy ciągu określonego wzorem	I/5.1	P	C	ZZ	1
3	bada, czy dany ciąg jest geometryczny	II/5.2	P	B	ZZ	1
4	stosuje własności ciągu arytmetycznego	II/5.2	P	C	ZZ	1
5	stosuje wzór na sumę $n$ -początkowych wyrazów ciągu geometrycznego	II/5.4	P	C	ZZ	1
6	stosuje definicję ciągu arytmetycznego	II/5.2	P	C	ZZ	1
7	wyznacza wzór ogólny ciągu	IV/5.1	PP	D	KO	2
8	bada czy dany ciąg jest arytmetyczny	V/5.2	PP	D	KO	2
9	stosuje własności ciągu arytmetycznego i geometrycznego	III/5.2	P	C	KO	2
10	wyznacza wyrazy ciągu określonego wzorem	IV/5.1	P	D	RO	4
11	stosuje wzór na sumę $n$ -początkowych wyrazów ciągu geometrycznego	IV/5.4	PP	C	RO	4

## Plan testu

Materiał Nauczania	Wymagania								Liczba zadań	% punktów
	Podstawowe				Ponadpodstawowe					
	A	B	C	D	A	B	C	D		
1. Pojęcie ciągu liczbowego i sposoby jego określania			2	10				7	3	35%
2. Ciąg arytmetyczny i jego własności			4,6					8	3	20%
3. Suma n-początkowych wyrazów ciągu arytmetycznego			1						1	5%
4. Ciąg geometryczny i jego własności		3							1	5%
5. Suma n-początkowych wyrazów ciągu geometrycznego			5				11		2	25%
6. Ciąg arytmetyczny i geometryczny w zadaniach			9						1	10%
<b>Liczba punktów za zadania</b>	-	1	7	4			4	4		
<b>Liczba zadań z poziomu wymagań</b>	-	1	6	1	-	-	1	2	11	
<b>% punktów w poziomie wymagań</b>	<b>60 %</b>				<b>40 %</b>					<b>100%</b>

**Autorzy:**

Bogdan Henryk Baćłowski  
Marta Dobrowolska  
Dorota Kozioł  
Elżbieta Modzelewska  
Anna Sacharczuk  
Współpraca:  
Marzena Modzelewska