

Ciąg geometryczny – karta samooceny

Zad.1 Wyznacz ciąg geometryczny – znajdź  $q$ ,  $a_1$ , oraz zapisz wzór na  $a_n$  jeśli  $a_3 = 9$ ,  $a_5 = 81$

Zad.2 Dla jakiej wartości  $x$  liczby:  $8x+9$ ,  $x$ ,  $1$  są kolejnymi wyrazami ciągu geometrycznego? Sprawdź, dla którego z wyznaczonych  $x$ , ciąg jest monotoniczny.

Zad.3 Wyznacz  $x$ , jeśli liczby  $x$ ,  $6$ ,  $18$  są pierwszym, drugim i czwartym wyrazem ciągu geometrycznego.

Zad.4 Wyznacz pierwszy wyraz ciągu geometrycznego, jeśli  $q = 2$ ,  $S_6 = -252$

Zad.5 Ile początkowych wyrazów ciągu geometrycznego, którym  $a_1 = 48$  i  $q = \frac{1}{2}$  należy zsumować, aby otrzymać 93? Wykorzystaj wzór na  $S_n$ .

Zad.6 Uzasadnij, że ciąg jest geometryczny mając dane jego trzy kolejne wyrazy:

$$\sqrt{20} - 4, 1, \frac{\sqrt{5} + 2}{2}$$

1	Wyznaczasz $q$ , $a_1$ , oraz zapisujesz wzór na $a_n$	
2	Wyznaczasz $x$ , dla których podane liczby są kolejnymi wyrazami ciągu geometrycznego	
3	Wyznaczasz $x$ , dla których podane liczby są dowolnymi wyrazami ciągu geometrycznego	
4	Wyznaczasz pierwszy wyraz ciągu geometrycznego znając wartość sumy kilku jego początkowych wyrazów oraz jego iloraz ( $q$ )	
5	Wyznaczasz liczbę wyrazów ( $n$ ) w ciągu geometrycznym mając daną wartość sumy tych wyrazów oraz jego iloraz ( $q$ ) i pierwszy wyraz ciągu ( $a_1$ )	
6.	Uzasadniasz, że ciąg jest geometryczny	
$\Delta$		