

### ZADANIE 1

Dany jest ciąg arytmetyczny  $(a_n)$  dla  $n \geq 1$ , w którym  $a_7 = 1$ ,  $a_{11} = 9$ .

- Oblicz pierwszy wyraz  $a_1$  i różnicę  $r$  ciągu  $(a_n)$ .
- Sprawdź, czy ciąg  $(a_7, a_8, a_{11})$  jest geometryczny.
- Wyznacz takie  $n$ , aby suma  $n$  początkowych wyrazów ciągu  $(a_n)$  miała wartość najmniejszą.

### ZADANIE 2

Liczby  $2a - 3, a, 2a + 3$ , w podanej kolejności, tworzą ciąg geometryczny. Wyznacz  $a$ .

### ZADANIE 3

Suma  $n$  początkowych wyrazów ciągu geometrycznego  $(a_n)$  wyraża się wzorem  $S_n = 1 - \left(\frac{2}{3}\right)^n$  dla  $n \geq 1$ .  
Oblicz pierwszy wyraz ciągu i jego iloraz.

Rozwiązania zadań znajdziesz na stronie  
[HTTP://WWW.ZADANIA.INFO/6862\\_9237R](http://www.zadania.info/6862_9237R)