

Ciąg arytmetyczny i geometryczny

Zadanie 1. (4pkt)

Ciąg (a, b, c) jest arytmetyczny, a ciąg $(a - c, 2b, 2(a + c))$ jest nierosnącym ciągiem geometrycznym. Ponadto wiadomo, że zachodzi warunek $3c^2 + 2ac = 9$.

Oblicz a, b oraz c . Rozważ wszystkie przypadki.

Zadanie 2. (5pkt)

Znajdź wszystkie parametry m spełniające jednocześnie następujące warunki:

- ciąg $\left(3m, \sqrt{5}m, \frac{m+1}{m} - \frac{5m^2}{3}\right)$ jest rosnącym ciągiem geometrycznym,
- ciąg $\left(m^2 + \frac{2}{5}, \frac{6}{5}, x\right)$ jest rosnącym ciągiem arytmetycznym.

Oblicz x . Rozważ wszystkie przypadki.