

CIĄGI 3

SUMA PUNKTÓW: 28

ZADANIE 1 (2 PKT)

Zbadaj monotoniczność ciągu $a_n = 2 \cdot 5^n - 3$.

ZADANIE 2 (5 PKT)

Suma drugiego, czwartego i szóstego wyrazu ciągu arytmetycznego jest równa 42, zaś suma kwadratów wyrazów drugiego i trzeciego jest równa 185. Wyznacz pierwszy wyraz i różnicę tego ciągu.

ZADANIE 3 (4 PKT)

Znajdź x , dla którego liczby $2, 2^{x+1}, 2^{x+1} + 6$ w podanej kolejności tworzą ciąg arytmetyczny.

ZADANIE 4 (5 PKT)

50 wyraz ciągu arytmetycznego b_n jest równy 5. Oblicz $S_{60} - S_{39}$, gdzie S_n oznacza sumę n początkowych wyrazów ciągu b_n .

ZADANIE 5 (5 PKT)

Pierwszy wyraz malejącego ciągu arytmetycznego (a_n) jest równy 3, a iloczyn wyrazów czwartego i piątego równy jest 15. Oblicz różnicę ciągu (a_n) oraz sumę 14 jego początkowych wyrazów.

ZADANIE 6 (5 PKT)

Dane są 4 liczby, z których 3 pierwsze tworzą ciąg geometryczny, a 3 ostatnie tworzą ciąg arytmetyczny. Suma pierwszej i czwartej wynosi 14, a suma drugiej i trzeciej wynosi 12. Znajdź te liczby.

ZADANIE 7 (2 PKT)

Suma n początkowych wyrazów ciągu (a_n) wyraża się wzorem $S_n = 5n + 1$. Wyznacz wzór na n -ty wyraz ciągu (a_n) dla $n \geq 2$.

Rozwiązania zadań znajdziesz na stronie

[HTTP://WWW.ZADANIA.INFO/8685_5537R](http://www.zadania.info/8685_5537R)