

Нумеричке методе 1.колоквијум 28.10.2019. (смене 2 и 4)
Група 1

1. Показати да ред

$$\sum_{n=0}^{\infty} \frac{\sin(n^2 x) \cdot \cos(nx)}{a^n + b^n + c^n} \quad (x \in R; a > 1, b > 1, c > 1)$$

униформно и апсолутно конвергира на реалној правој.

2. Дат је ред $f(x) = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^{n+1} \cdot 2}{4n^2 - 1} x^{2n+1}$.

- а) Одредити интервал конвергенције датог реда и наћи суму реда у коначном облику.
- б) Развити у степени ред функцију $f(x) = \frac{1}{x^2 + x + 1}$.

СРЕЋНО!!!

Нумеричке методе 1.колоквијум 28.10.2019. (смене 2 и 4)
Група 2

1. Показати да ред

$$\sum_{n=0}^{\infty} \frac{\sin(nx) \cdot \cos(n^3x)}{a^n + b^{2n} + 2c^n} \quad (x \in R; a > 1, b > 1, c > 1)$$

униформно и апсолутно конвергира на реалној правој.

2. Дат је ред $f(x) = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n}{2n+1} x^{2n+3}$.

- а) Одредити интервал конвергенције датог реда и наћи суму реда у коначном облику.
- б) Развити у степени ред $\frac{1}{x^2-x+1}$.

СРЕЋНО!!!