

Домаћи задатак 9: Редови

1. Испитати конвергенцију реда: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{2n+3}{3^n}$

2. Испитати конвергенцију реда: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n+2}{\ln\left(1+\frac{2}{n^3}\right)}$

3. Испитати конвергенцију реда: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{\sqrt{2n+5}}$

4. Нека је

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{(2n-1)(2n+1)}$$

а) Испитати конвергенцију реда.

б) Ако ред конвергира, одредити његову суму.

(Упутство: Искористити једнакост: $\frac{1}{x(x+1)} = \frac{1}{x} - \frac{1}{x+1}$)