

Вежба 9: Редови

1. По дефиницији, испитати конвергенцију реда:

$$\text{a)} \sum_{n=1}^{+\infty} \left(\frac{2}{3}\right)^n \qquad \text{б)} \sum_{n=1}^{+\infty} \left(\sqrt{n+1} - \sqrt{n}\right)$$

Испитати конвергенцију реда:

$$2. \sum_{n=1}^{+\infty} \frac{4n+7}{3n^2+13}$$

$$7. \sum_{n=1}^{+\infty} n \sin \frac{1}{n^3}$$

$$3. \sum_{n=1}^{+\infty} \frac{4n^2+3}{(3n^2+13)(n^2+1)}$$

$$8. \sum_{n=1}^{+\infty} \frac{4n+7}{5n+13}$$

$$4. \sum_{n=1}^{+\infty} \frac{3^{3n+2}}{n!}$$

$$9. \sum_{n=1}^{+\infty} n \left(e^{\frac{2}{n}} - 1\right)^3$$

$$5. \sum_{n=1}^{+\infty} \frac{1}{\sqrt[n]{n}}$$

$$10. \sum_{n=1}^{+\infty} \frac{1}{n^3}$$

$$6. \sum_{n=1}^{+\infty} \left(\frac{4n+1}{4n+13}\right)^{n^2}$$

$$11. \sum_{n=1}^{+\infty} \frac{7^n n!}{n^n}$$