

TERMIN 9 - zadaci za samostalan rad

★ ★

Zadatak 1.

Ispitati konvergenciju reda

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{\cos^4 n}{n^2}.$$

★ ★

Zadatak 2.

Ispitati konvergenciju reda

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

★ ★ ★

Zadatak 3.

Ispitati konvergenciju reda

$$\sum_{n=2}^{\infty} \frac{1}{(\ln n)^n}.$$

★ ★ ★

Zadatak 4.

Ispitati konvergenciju reda

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{e^{-\sqrt{n}}}{\sqrt{n}}.$$

★ ★ ★

Zadatak 5.

U zavisnosti od vrijednosti pozitivnog realnog parametra a , ispitati konvergenciju reda

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

★ ★ ★

Zadatak 6.

Ispitati konvergenciju reda

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

★ ★ ★ ★

Zadatak 7.

Ispitati uslovnu i apsolutnu konvergenciju reda

$$\sum_{n=1}^{\infty} (-1)^n \operatorname{tg} \frac{1}{\sqrt{n}}.$$

★ ★ ★ ★

Zadatak 8.

Ispitati uslovnu i apsolutnu konvergenciju reda

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

★ ★ ★ ★

Zadatak 9.

Ispitati konvergenciju reda

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{\cos \left(\frac{2n\pi}{3} \right)}{n}.$$



Zadatak 10.

Ispitati konvergenciju reda

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