

1. Vyšetrite konvergenciu radu  $\sum_{n=1}^{\infty} a_n = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{-1}{n^2+n+2}$ .

Výsledok: Rad\* diverguje do \_\_\_\_\_ — osciluje — konverguje.

2. Vyšetrite konvergenciu radu  $\sum_{n=1}^{\infty} a_n = \sum_{n=1}^{\infty} \arctg \frac{3}{\sqrt[n]{n}}$ .

Výsledok: Rad\* diverguje do \_\_\_\_\_ — osciluje — konverguje.

3. Vyšetrite konvergenciu radu  $\sum_{n=2}^{\infty} a_n = \sum_{n=2}^{\infty} \frac{\sqrt{n-2}-\sqrt{n+1}}{n}$ .

Výsledok: Rad\* diverguje do \_\_\_\_\_ — osciluje — konverguje.

4. Vyšetrite konvergenciu radu  $\sum_{n=1}^{\infty} a_n = \sum_{n=1}^{\infty} \left[ \frac{3n+1}{2n-1} \right]^{n-1}$ .

Výsledok: Rad\* diverguje do \_\_\_\_\_ — osciluje — konverguje.

5. Vyšetrite konvergenciu radu  $\sum_{n=2}^{\infty} a_n = \sum_{n=2}^{\infty} \frac{1}{\ln n^3}$ .

Výsledok: Rad\* diverguje do \_\_\_\_\_ — osciluje — konverguje.

6. Vyšetrite relatívnu a absolútnu konvergenciu radu  $\sum_{n=1}^{\infty} a_n = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n}{n^4+1}$ .

Výsledok: Rad\* konverguje absolútne — konverguje relatívne — diverguje — osciluje.

7. Vypočítajte súčet radu  $\sum_{n=1}^{\infty} a_n = \sum_{n=1}^{\infty} (-1)^{n+2} \left(\frac{1}{3}\right)^{n-1}$ .

Výsledok: Súčet radu = \_\_\_\_\_.

8. Vypočítajte súčet radu  $\sum_{n=1}^{\infty} a_n = \sum_{n=1}^{\infty} [\sqrt[n]{n+1} - \sqrt[n]{n+3}]$ .

Výsledok: Súčet radu = \_\_\_\_\_.

9. Vypočítajte súčet radu  $\sum_{n=2}^{\infty} a_n = \sum_{n=2}^{\infty} \frac{(-1)^{n+1}(n-2)}{(n+1)!}$ .

Výsledok: Súčet radu = \_\_\_\_\_.

\* Nehodí sa prečiarknite, prípadne doplňte potrebnú hodnotu!

7SB do **02.11.12**, 5SB do **09.11.12**, 3SB do **16.11.12**, 1SB do **28.01.13**

Body platia, iba ak sú všetky príklady vyriešené správne. Ak chýba 1 príklad (resp. nie je správne vyriešený), potom o 2SB menej.

Ak chýba viac príkladov, potom 0SB! Po 16.11.12 je potrebné správne vyriešiť všetky príklady!