

Wyznaczyć przedział zbieżności szeregu potęgowego

$$387. \sum_{n=1}^{\infty} \frac{10^n \cdot x^n}{n^{10}}$$

$$388. \sum_{n=1}^{\infty} \frac{x^n}{n \cdot 10^{n-1}}$$

$$389. \sum_{n=0}^{\infty} 50^n \cdot x^{2n+5}$$

$$390. \sum_{n=1}^{\infty} \frac{x^n}{n \cdot (n+1)}$$

$$391. \sum_{n=1}^{\infty} \frac{x^{2n}}{\sqrt{n^2+n}-n}$$

$$392. \sum_{n=1}^{\infty} \frac{4^{n+5} \cdot x^{3n+7}}{n \cdot 6^{2n}}$$

$$393. \sum_{n=1}^{\infty} \frac{(2n)! \cdot x^n}{(n!)^3}$$

$$394. \sum_{n=1}^{\infty} \frac{2^{n+7} \cdot x^{6n}}{\sqrt{n}}$$

$$395. \sum_{n=1}^{\infty} n! \cdot x^{2n}$$

$$396. \sum_{n=1}^{\infty} 10^{n^2} \cdot x^{n^3}$$

$$397. \sum_{n=0}^{\infty} \frac{8^n \cdot n^8}{n^{10}+1} \cdot x^{3n}$$

$$398. \sum_{n=0}^{\infty} \frac{8^n \cdot n^9}{n^{10}+1} \cdot x^{3n}$$

Obliczyć promień zbieżności szeregu potęgowego

$$399. \sum_{n=0}^{\infty} \binom{4n}{n} \cdot x^n$$

$$400. \sum_{n=0}^{\infty} n! \cdot x^{n^2}$$

$$401. \sum_{n=0}^{\infty} \binom{n+10}{n} \cdot x^n$$

$$402. \sum_{n=0}^{\infty} \frac{n! \cdot (3n)!}{(2n)! \cdot (2n)!} \cdot x^n$$

403. Podać przedział zbieżności szeregu potęgowego

$$\sum_{n=0}^{\infty} \frac{x^{2n}}{2^n}$$

i obliczyć jego sumę.

404. Podać przykład szeregu potęgowego o promieniu zbieżności 2 i sumie równej 7 dla $x = 1$.

405. Jaki jest promień zbieżności sumy dwóch szeregów o różnych promieniach zbieżności?

406. Podać przykład dwóch szeregów potęgowych o promieniach zbieżności 1, których suma jest szeregiem potęgowym o promieniu zbieżności 2.

Wskazówka: Dobierz jeden z szeregów oraz ich sumę.