

Imię:

| | | |
|---|---|----------|
| 1 | 2 | Σ |
|---|---|----------|

Nazwisko:

... ..

Kolokwium 10, A1/Z.Rzeszotnik/11/05/2015

1. (5pkt.) Podaj promień zbieżności R danego szeregu potęgowego. Za każdą dobrą odpowiedź otrzymasz 1 punkt.

1.1 $\sum_{n=1}^{\infty} n^n x^n$, $R = \dots\dots\dots$ Ocena

1.2 $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n!}{(2n)!!} x^n$, $R = \dots\dots\dots$ Ocena

1.3 $\sum_{n=1}^{\infty} (-2)^n \frac{n!}{n^n} x^n$, $R = \dots\dots\dots$ Ocena

1.4 $\sum_{n=1}^{\infty} \ln\left(\frac{1}{n}\right) x^n$, $R = \dots\dots\dots$ Ocena

1.5 $\sum_{n=1}^{\infty} (-1)^n \ln\left(\frac{n+1}{n}\right) x^n$, $R = \dots\dots\dots$ Ocena

2. (5pkt.) O szeregu potęgowym $\sum b_n x^n$ wiadomo, że jeśli jest on zbieżny w punkcie $x = a \neq 0$, to jest on również zbieżny w punkcie $x = \frac{1}{a}$. Znajdź promień zbieżności tego szeregu wraz z uzasadnieniem.