

Задача 4

13 точки, необходима е обосновка

а) Намерете радиуса на сходимост R на степенния ред

$$\sum_{n=0}^{\infty} \sqrt[3]{\binom{2n}{n} \binom{3n+1}{n+1}} \cdot \frac{x^n}{\sqrt[4]{n^2+1}}.$$

б) Определете сходимостта на реда при $x = R$.

в) Определете сходимостта на реда при $x = -R$.

Указания:

Изпълнението е на ръка, в moodle се качват един до пет файла (по един за всяка страница) във формат jpg, с име 69NNN-14-K (89NNN-14-K за чуждестранни студенти),

NNN са последните три цифри на факултетния номер

K е поредният номер на страница

Допуска се качване на един pdf файл (вместо файлове във формат jpg), с име 69NNN-14 (89NNN-14)