

Практическая работа № 8

Тема: Определение сходимости числового ряда по признакам

Цель работы: отработать навыки определения сходимости числового ряда по данным признакам.

Ход работы

Работу выполняют студенты с номером по журналу (1-6)

1. Пользуясь признаками исследовать на сходимость ряды:

а) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{3n-1}{5n^4+n^2+1}$

б) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{7^{2n}}{(2n-1)!}$

в) $\sum_{n=1}^{\infty} \left(\frac{2n+1}{n}\right)^n$

г) $\sum_{n=1}^{\infty} (-1)^n \cdot \left(\frac{3n+1}{4n+5}\right)^n$

Практическая работа № 12

Тема: Определение сходимости числового ряда по признакам.

Цель работы: отработать навыки определения сходимости числового ряда по данным признакам.

Ход работы

Работу выполняют студенты с номером по журналу (7-12)

1. Пользуясь признаками исследовать на сходимость ряды:

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

б) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n^2}{(n+2)!}$

в) $\sum_{n=1}^{\infty} \left(\frac{2n-1}{3n+1}\right)^n$

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

Практическая работа № 12

Тема: Определение сходимости числового ряда по признакам.

Цель работы: отработать навыки определения сходимости числового ряда по данным признакам.

Ход работы

Работу выполняют студенты с номером по журналу (13-18)

1. Пользуясь признаками исследовать на сходимость ряды:

а) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n}{(2n-1)^2}$

б) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{3^n}{(n+2)! \cdot 4^n}$

в) $\sum_{n=1}^{\infty} \left(\frac{(2n)^{2n}}{(3n^2+1)^n}\right)$

г) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n \cdot 2n^2}{n^4 - n^2 + 1}$

Практическая работа № 12

Тема: Определение сходимости числового ряда по признакам.

Цель работы: отработать навыки определения сходимости числового ряда по данным признакам.

Ход работы

Работу выполняют студенты с номером по журналу (14-24)

1. Пользуясь признаками исследовать на сходимость ряды:

а)
$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n^2 + 3}{4n^3 + 5n}$$

б)
$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n!}{(3n)!}$$

в)
$$\sum_{n=1}^{\infty} \left(\frac{n+1}{2n-3} \right)^{n^2}$$

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

Литература: Электронно-библиотечная система «Лань»

1. Апарина, Л. В. Числовые и функциональные ряды : учебное пособие URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/3798/>, стр. 10-49.

Срок выполнения – 21 ноября 2020г.

Выполненные задания присылать на электронную почту:

2021.ivanova@mail.ru