

Знакопередающийся ряд

Исследовать сходимость ряда

Зими́на О.В., Кириллов А.И., Сальникова Т.А. **Решебник. Высшая математика** – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2006. – 368 с. (с.222.)

Задача 19.1. Горбушин Лев

Исследовать сходимость ряда
1) $\sum_{n=5}^{\infty} (-1)^n \left(1 + \sin \frac{1}{n}\right)^{\operatorname{ctg} \frac{5}{2n+1}}$

Задача 19.2. Городецкий Дмитрий

Исследовать сходимость ряда
1) $\sum_{n=5}^{\infty} (-1)^n n \left(\arcsin \frac{3}{n} - \sin \frac{1}{n}\right)^n$

Задача 19.3. Гурина Мария

Исследовать сходимость ряда
1) $\sum_{n=3}^{\infty} (-1)^n (\ln^2 n) \left(\cos \frac{\pi}{4n} - 1\right)^{8n}$

Задача 19.4. Захарченко Сергей

Исследовать сходимость ряда
1) $\sum_{n=5}^{\infty} (-1)^n n^5 \operatorname{arctg}^{12n} \frac{\pi}{5n^4}$

Задача 19.5. Кудрин Антон

Исследовать сходимость ряда
1) $\sum_{n=5}^{\infty} (-1)^n \left(1 + \sin \frac{3}{n}\right)^{\operatorname{ctg} \frac{5}{2n+1}}$

Задача 19.6. Кунахова Юлия

Исследовать сходимость ряда
1) $\sum_{n=2}^{\infty} (-1)^n n^2 \operatorname{arctg}^{6n} \frac{\pi}{2n}$

Задача 19.7. Легкий Евгений

Исследовать сходимость ряда
1) $\sum_{n=2}^{\infty} (-1)^n (\ln^6 n) \left(\cos \frac{\pi}{5n} - 1\right)^{6n}$

Задача 19.8. Макарова Вера

Исследовать сходимость ряда
1) $\sum_{n=5}^{\infty} (-1)^n \frac{n^4 + 3^n}{n^6 3^{n+1}}$

Задача 19.9. Скрягина Мария

Исследовать сходимость ряда
1) $\sum_{n=3}^{\infty} (-1)^n \sqrt[3]{n} \operatorname{tg}^2(\pi/n^2)$

Задача 19.10. Стогов Анатолий

Исследовать сходимость ряда
1) $\sum_{n=2}^{\infty} (-1)^n \frac{4^n + 3}{5^{n+1} (2n)! + 1}$

Задача 19.11. Трофименко Вячеслав

Исследовать сходимость ряда
1) $\sum_{n=2}^{\infty} (-1)^n \frac{2^n + n! + 1}{(3n + 3)!n}$

Задача 19.12. Чернов Владимир

Исследовать сходимость ряда
1) $\sum_{n=2}^{\infty} (-1)^n \frac{\ln(3n)}{\sqrt[3]{n^4 + 3}}$

Задача 19.13. *Чуприна Александр*

Исследовать сходимость ряда

$$1) \sum_{n=5}^{\infty} (-1)^n n \operatorname{sh} \frac{4}{n^4}$$

Задача 19.14. *Вишневский Максим*

Исследовать сходимость ряда

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

Задача 19.15. *Нестеров Александр*

Исследовать сходимость ряда

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