

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. *Бондаренко Елена*

Исследовать сходимость ряда

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

Задача 19.2. *Гамзин Дмитрий*

Исследовать сходимость ряда

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

Задача 19.3. *Горячев Алексей*

Исследовать сходимость ряда

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

Задача 19.4. *Граблина Анастасия*

Исследовать сходимость ряда

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

Задача 19.5. *Дзамихов Азамат*

Исследовать сходимость ряда

$$1) \sum_{n=4}^{\infty} (-1)^n \sin(1/\sqrt[6]{n^5 + 1})$$

Задача 19.6. *Золоев Тимур*

Исследовать сходимость ряда

$$1) \sum_{n=5}^{\infty} (-1)^n \left(1 - \operatorname{ch} \frac{3}{\sqrt{n}}\right)$$

Задача 19.7. *Квардакова Елизавета*

Исследовать сходимость ряда

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

Задача 19.8. *Кирыак Вадим*

Исследовать сходимость ряда

$$1) \sum_{n=5}^{\infty} (-1)^n \frac{\cos(1/n^4)}{2^{6n+1}}$$

Задача 19.9. *Кожемяко Ирина*

Исследовать сходимость ряда

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

Задача 19.10. *Кремнев Алексей*

Исследовать сходимость ряда

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

Задача 19.11. *Кузин Юрий*

Исследовать сходимость ряда

$$1) \sum_{n=4}^{\infty} (-1)^n (\ln(4n))^{-n}$$

Задача 19.12. *Ложкина Юлия*

Исследовать сходимость ряда

$$1) \sum_{n=3}^{\infty} (-1)^n \frac{6^n + 4}{4^n (2n)!}$$

Задача 19.13. *Луковников Артем*

Исследовать сходимость ряда

$$1) \sum_{n=5}^{\infty} (-1)^n \frac{n + 2^n}{n^4 6^{n-1}}$$

Задача 19.14. *Лукьянов Сергей*

Исследовать сходимость ряда

$$1) \sum_{n=1}^{\infty} (-1)^n \frac{\ln(5n) + 1}{\sqrt[3]{n+1}}$$

Задача 19.15. Малахов Дмитрий

Исследовать сходимость ряда

$$1) \sum_{n=5}^{\infty} (-1)^n \frac{n^2 + 5^{n+1}}{n^2 6^{n-1}}$$

Задача 19.16. Минь Герман

Исследовать сходимость ряда

$$1) \sum_{n=4}^{\infty} (-1)^n \left(1 - \sqrt{\cos \frac{5}{n^2}} \right)$$

Задача 19.17. Павлов Алексей

Исследовать сходимость ряда

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

Задача 19.18. Парсегов Олег

Исследовать сходимость ряда

$$1) \sum_{n=1}^{\infty} (-1)^n \left(1 - \operatorname{tg} \frac{5}{n} \right)^{\operatorname{ctg} \frac{5}{n}}$$

Задача 19.19. Попадъин Сергей

Исследовать сходимость ряда

$$1) \sum_{n=2}^{\infty} (-1)^n n \left(\operatorname{tg} \frac{1}{n} - \frac{1}{n^2} \operatorname{ctg} \frac{4}{n} \right)$$

Задача 19.20. Романов Сергей

Исследовать сходимость ряда

$$1) \sum_{n=5}^{\infty} (-1)^n \frac{2^n n!}{2^{2n+6} + n}$$

Задача 19.21. Рябинина Марина

Исследовать сходимость ряда

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

Задача 19.22. Синькова Мария

Исследовать сходимость ряда

$$1) \sum_{n=5}^{\infty} (-1)^n \left(1 - \cos \frac{6}{\sqrt{n}} \right)^2$$

Задача 19.23. Цветокв Сергей

Исследовать сходимость ряда

$$1) \sum_{n=3}^{\infty} (-1)^n \frac{6^n n! + 4n}{n^n - 1/n^4}$$

Задача 19.24. Шапкин Данил

Исследовать сходимость ряда

$$1) \sum_{n=4}^{\infty} (-1)^n (1 - \cos(\pi/n^2))$$

Задача 19.25. Швалучинский Владимир

Исследовать сходимость ряда

$$1) \sum_{n=4}^{\infty} (-1)^n (\sqrt[n]{3} - 1)$$

Задача 19.26. Шумилин Василий

Исследовать сходимость ряда

$$1) \sum_{n=5}^{\infty} (-1)^n \frac{2^n + n! + 1}{(6n + 5)!n}$$