

1) Исследовать сходимость рядов, используя определение сходимости, геометрическую прогрессию и обобщенный гармонический ряд. В ответе указать 1 для сходящегося ряда и 0 для расходящегося:

1) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{0,3^n}{0,2^n}$

2) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{\sqrt[4]{n^2}}{n^3}$

3) $\sum_{n=1}^{\infty} ((-1)^{29n} - 1)$

2) Используя необходимый признак сходимости, определить номера расходящихся рядов:

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

2) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n^2}{\ln n}$

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

3) Исследовать сходимость данного ряда. В ответе указать результат исследования и значение вычисленного параметра (p, q, d, k, i): $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(6n+9)n^2}{(6n+3)n^2}$

4) Вычислить приближенное значение суммы ряда, используя первые 4 (четыре) члена ряда, и оценить погрешность: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n+1}}{4n+3}$

5) Исследовать на абсолютную и условную сходимость ряды

1) $\sum_{n=1}^{\infty} (-1)^n \arcsin(1/2^n)$

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

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

1) Исследовать сходимость рядов, используя определение сходимости, геометрическую прогрессию и обобщенный гармонический ряд. В ответе указать 1 для сходящегося ряда и 0 для расходящегося:

1) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{0,5^n}{0,4^n}$

2) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{\sqrt[4]{n^5}}{n^7}$

3) $\sum_{n=1}^{\infty} ((-1)^{10n} - 1)$

2) Используя необходимый признак сходимости, определить номера расходящихся рядов:

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

2) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{\sqrt{n}}{\ln n}$

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

3) Исследовать сходимость данного ряда. В ответе указать результат исследования и значение вычисленного параметра (p, q, d, k, i): $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{6n^2+2n+8}{7^n}$

4) Вычислить приближенное значение суммы ряда, используя первые 4 (четыре) члена ряда, и оценить погрешность: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n+1}}{\sqrt{5n+5}}$

5) Исследовать на абсолютную и условную сходимость ряды

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

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

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

1) Исследовать сходимость рядов, используя определение сходимости, геометрическую прогрессию и обобщенный гармонический ряд. В ответе указать 1 для сходящегося ряда и 0 для расходящегося:

1) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{0,9^n}{0,1^n}$

2) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{\sqrt[2]{n^3}}{n^2}$

3) $\sum_{n=1}^{\infty} ((-1)^{19n} - 1)$

2) Используя необходимый признак сходимости, определить номера расходящихся рядов:

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

2) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n^2}{\ln n}$

3) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{2 + \sin n}{n}$

3) Исследовать сходимость данного ряда. В ответе указать результат исследования и значение вычисленного параметра (p, q, d, k, i): $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(7n+5)^n}{(3n+5)^n}$

4) Вычислить приближенное значение суммы ряда, используя первые 4 (четыре) члена ряда, и оценить погрешность: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n+1}}{\sqrt{9n+2}}$

5) Исследовать на абсолютную и условную сходимость ряды

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

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

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

1) Исследовать сходимость рядов, используя определение сходимости, геометрическую прогрессию и обобщенный гармонический ряд. В ответе указать 1 для сходящегося ряда и 0 для расходящегося:

1) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{0,5^n}{0,5^n}$

2) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{\sqrt[7]{n^2}}{n^9}$

3) $\sum_{n=1}^{\infty} ((-1)^{11n} - 1)$

2) Используя необходимый признак сходимости, определить номера расходящихся рядов:

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

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

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

3) Исследовать сходимость данного ряда. В ответе указать результат исследования и значение вычисленного параметра (p, q, d, k, i): $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{(4n+4) \ln n}$

4) Вычислить приближенное значение суммы ряда, используя первые 4 (четыре) члена ряда, и оценить погрешность: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n+1}}{\sqrt{8n^2+8}}$

5) Исследовать на абсолютную и условную сходимость ряды

1) $\sum_{n=1}^{\infty} (-1)^n (e^{1/n^2} - 1)$

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

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