

Ряды Σ

Признаки сходимости:
радикальный Даламбера:

$$\frac{a_{n+1}}{a_n} \begin{cases} > 1, \text{ расходящаяся} \\ < 1, \text{ сходящаяся} \\ = 1, \text{ критический случай} \end{cases}$$

радикальный Коши: $\sqrt[n]{a_n}$

$$\begin{cases} > 1, \text{ расходящаяся} \\ < 1, \text{ сходящаяся} \\ = 1, \text{ критический случай} \end{cases}$$

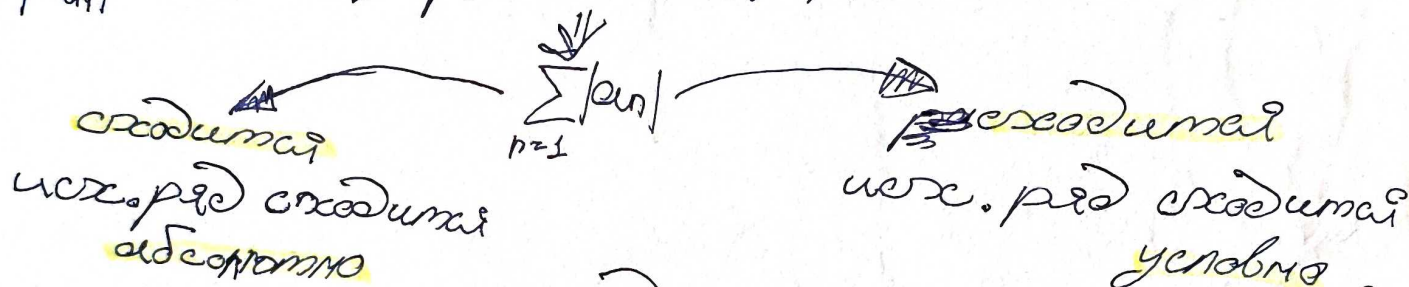
Интегральный Коши: $\int_1^{\infty} a_n dx$

сходится \rightarrow р. сходится
расходится \rightarrow р. расходится

Лейбница:

1) Проверка знакопередавания

2) $|a_n| = 0 \Rightarrow$ р. сходится монотонно



Интервал сходимости степенного ряда $\sum_{n=1}^{\infty} C_n x^n$

1) $\lim_{n \rightarrow \infty} \sqrt[n]{|C_n|} = R \neq 1$ или $\lim_{n \rightarrow \infty} \left| \frac{C_{n+1}}{C_n} \right| = R \neq 1$

2) $-1 < R < 1$ $a < x < b$

3) $\sum_{n=1}^{\infty} a_n$ расход
4) $\sum_{n=1}^{\infty} b_n$ сход

5) $x \in (a; b)$

