

РЯДЫ

1. $\sum_{n=1}^{\infty} a$ — $\begin{cases} \text{сходится, если } a = 0 \\ \text{расходится, если } a \neq 0 \end{cases}$

2. $\sum_{n=1}^{\infty} (-1)^n a$ — $\begin{cases} \text{сходится, если } a = 0 \\ \text{расходится, если } a \neq 0 \end{cases}$

3. Ряд геометрической прогрессии

$$\sum_{n=1}^{\infty} aq^{n-1} = \begin{cases} \text{сходится, если } |q| < 1 \\ \text{расходится, если } |q| \geq 1 \end{cases}$$

4. Гармонический ряд

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n} = \text{расходится}$$

5. Обобщённый гармонический ряд

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^p} = \begin{cases} \text{сходится, если } p > 1 \\ \text{расходится, если } p \leq 1 \end{cases}$$