

Выяснить, сходятся ли ряды:

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

- Доказать, что ряд $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{\cos(n)}{n^2}$ сходится абсолютно.

Найти область сходимости рядов:

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