

1. Исследовать на сходимость

$$\sum_{n=0}^{\infty} \left(\frac{2+2i}{1-3i} \right)^n$$

Ответы: сходится абсолютно, сходится условно, расходится по признаку Д'Аламбера, расходится по другому признаку (какому).

4. Круг сходимости ряда

$$\sum_{n=0}^{\infty} \frac{z^{2n}}{n(-3)^n}$$

Ответы:

$$|z| < \frac{1}{3}$$

$$|z| < \frac{1}{\sqrt{3}}$$

$$|z| < \infty$$

$$|z| < \sqrt{3}$$

$$|z| < 3$$