

N1.

Найти радиус и область сходимости степенного ряда.

$$\sum_{n=1}^{\infty} \operatorname{arctg} \frac{1}{(-4)^n} \frac{\sqrt[n]{n}}{\sqrt[3]{n^4}} (x+2)^{2n}$$

N2.

Используя разложение основных элементарных функций в ряд Тейлора, получить разложение данных функций в степенной ряд по степеням $(x-x_0)$.
Указать области сходимости полученных рядов.

$$y = \frac{x^3}{\sqrt[4]{16-x}} ; \quad x_0 = 0.$$