

Answers: 1a) Convergent, 1b) Convergent, 1c) Divergent, 1d) Convergent, 2) Conditionally convergent, 3) $R = 3$, $I = [-5, 1)$, 4) $\sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n 2^{n+1} x^{2n+3}}{n+1}$, 5) $\sqrt{3}/3$, 6) $\pi/16$, 7) 2.