

Latihan II MATEMATIKA FISIKA II (DEPAG)
DERET TAKHINGGA DAN DERET PANGKAT

1. Ubahlah fungsi berikut dalam bentuk deret ! :

a. $e^x \sin x$

b. $\sqrt{\cos x}$

c. $\ln x$

2. Ujilah deret berikut apakah divergen atau konvergen :

a. $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{2^n}{n!}$

b. $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n}{n^2}$

3. Tentukan daerah konvergensi dari deret pangkat berikut:

a. $\sum_{n=0}^{\infty} \frac{(x+2)^n}{\sqrt{n+1}}$

b. $\sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-x)^n}{2^n}$

4. Tentukan $\int_0^1 \frac{e^x - 1}{x} dx$ dengan menggunakan deret