

1. Asagidaki fonksiyonlari Maclaurin serisine aciniz.

(a) $e^{-x/2}$.

(b) $\frac{1}{2+x}$.

(c) $\ln(1-x)$.

(d) $\sin(x^2)$.

2. $y' - 5y = 0$ diferansiyel denklemi icin bir $y = \sum_{n=0}^{\infty} c_n x^n$ kuvvet serisi çözümünü bulunuz.

3. $(1-x)y' + y = 0$ diferansiyel denklemi icin bir $y = \sum_{n=0}^{\infty} c_n x^n$ kuvvet serisi çözümünü bulunuz.

4. $4y' + y = 0$ diferansiyel denklemi icin bir $y = \sum_{n=0}^{\infty} c_n x^n$ kuvvet serisi çözümünü bulunuz.