

1. $y'' - xy' - y = 0$ diferansiyel denklemi için bir $y = \sum_{n=0}^{\infty} c_n x^n$ kuvvet serisi çözümünü bulunuz.
2. λ bir sabit olmak üzere $y'' - 2xy' + \lambda y = 0$ diferansiyel denklemi için bir $y = \sum_{n=0}^{\infty} c_n x^n$ kuvvet serisi çözümünü bulunuz.
3. $(x^2 + 4)y'' + xy' = x + 2$ diferansiyel denklemini $x = 0$ yöresinde çözünüz.