## SAÜ BİLGİSAYAR VE BİLİŞİM BİLİMLERİ FAKÜLTESI BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ DİFERENSİYEL DENKLEMLER DERSİ ÖDEV SINAVI

## İŞLEM YAPILMADAN VERİLEN CEVAPLAR DİKKATE ALINMAYACAKTIR.

- 1.  $y' = 2xy^2 + 6xy + 4x$  denkleminin bir özel çözümü  $y_1 = -1$  olduğuna göre genel çözümünü bulunuz.
- 2.  $y = xy' \sin y'$  denkleminin genel ve varsa tekil çözümlerini elde ediniz.
- 3. (x-1)y''-xy'+y=0 denkleminin bir özel çözümü  $y_1=e^x$  olduğuna göre genel çözümünü mertebe düşürme yöntemi ile bulunuz.
- 4.  $y''' + y'' = 1 + x^2 + 3e^{-x}$  denklemin genel çözümünü elde ediniz.

Süre: 90 dk BAŞARILAR DİLERİM

Prof. Dr. Şevket GÜR

- 1. Ödevin sisteme son yükleme saatini geçirmeyiniz.
- 2. Cevaplarınız mutlaka kendi el yazınız ile olmalıdır.
- 3. İsimsiz dosyalar, adınızın yazılmadığı sayfalar, yatay veya ters yüklenmiş sayfalar DİKKATE ALINMAYACAKTIR.