**AD-SOYAD: NO:**

|  |
| --- |
| M. Ü TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ 2015-16 GÜZ DÖNEMİ MATEMATİK-1 DERSİ ELK-ELEKT.MÜHENDİSLİĞİ 2.VİZE SINAVI SORULARI 18 ARALIK 2015 -CUMA |
| **1) .(10 p)**  **2) f(x) = x3 –x2 -6x fonksiyonunun .(10 p)**  **3) ex+2x =0 denkleminin kökünü yüzbinde bir teğetler yöntemiyle bulunuz.(9p)**  **4)e-x-2x=0 denkleminin kökünü yüzbinde bir kirişler yöntemiyle bulunuz.(10 p)** | |

**5) => y’ = ? 6)e0.5 sayısını onbinde 1hatayla bulunuz.(8p)**

|  |
| --- |
| 7) f(x,y,z)=2x2+4y2+8xy-7yz –12x-3y+14z+33 fonksiyonunun ekstremumlarını bulup konveksliğini inceleyiniz.(6-6 P) |

**8) Kenar uzunluğu 12 cm olan kare şeklindeki bir metal levhanın köşelerinden yine kare şeklinde parçalar kesilip atılıyor ve geriye kalan kısımdan üstü açık bir kutu yapılıyor. Kutu hacminin maksimum olması için kesilen parçanın uzunluğu ne olmalıdır. (8p)**

**9) f(x) = 2x3 – 6x2 +9 fonksiyonunun [1,3] aralığında yatay teğeti var mıdır.(4 p)**

**(7P)**

**11) (6P)**

**12) f(x) =Lnx fonksiyonunu x=2 civarında Taylor serisine açıp Ln3 sayısını 6 terim için yaklaşık hesaplayınız.(8 p)**

### Süre: 70 dk. BAŞARILAR DİLERİM. Doç.Dr. MEHMET TEKTAŞ

## **CEVAPLAR**