**Adı-soyadı: No: Grup:B**

**SAYISAL ÇÖZÜM YÖNTEMLERİ BÜTÜNLEME SINAVI 15.06.2015**

**1)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YILLAR** | **2006** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** |
| **İHRACAT** | **17** | **22** | **23** | **29** | **30** | **36** | **41** | **48** | **50** |

**Yukarıdaki verilere göre; a) y=f(x)=Ax+B TREND doğrusunu bulunuz.(10P)**

**b) İhracat ne zaman 70 olur.(5 P) c) 2020 yılındaki ihracatı tahmin edin. (5 P)**

**2)  matrisinin tersini ve determinantını matlab ile kodlayın.( 10 p)**

**3)**  **matlab ile kodlayın.( 10 p)**

**4)f (x) = 2x5 - x4 - 10x3 + 5x2 + 8x – 4= 0 denklemini matlab ile kodlayın.( 10 p)**

**5)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **xk** | **-3** | **-2** | **-1** | **2** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| **yk** | **-5** | **-4** | **-2** | **5** | **6** | **8** | **9** | **12** |

**Yukarıdaki verilere göre; a) y=f(x)=Ax+B en küçük kareler doğrusunu bulunuz.(15P)**

**6)**  **(10p)** **7)  (10p)**

**8) f ( x ) = Sin(eCosx )+Log(5Cosx.8y) +36x.4Cos y fonksiyonunun 2.türevini matlab ile kodlayın.( 10 p)**

**9)**  **matlab ile kodlayın.( 10 p)**

**9)** **başlangıç değer problemini çözünüz. (12 P)**

**10 ) başlangıç değer problemini çözünüz. (12 P)**

**11) R=30 ,L=0.25, V=40 ise i(t)=? (12P)**

**12) R=4 ,L=1 ,C=0.25 ve V=40 ise i(t)=? (12 P)**