MARMARA ÜNİVERSİTESİ - ATATÜRK EĞİTİM FAKÜLTESİ

2010-2011 GÜZ DÖNEMİ İLKÖĞRETİM MATEMATİK BÖLÜMÜ SAYISAL ANALİZ DERSİ EK SINAV SORULARI 8 ŞUBAT 2011-SALI

1. an = 6an - 1 -9an - 2 , a0 = 2, a1 =8 olan indirgeme bağıntısını ve a5’i bulunuz (15P)
2. an=2.an-1 +an-2 -2.an-3  ve a0= 3 ,a1=2 ,a2=6 olan bağıntıyı bulup a9’ u hesaplayın. (20p)

3) x’in 3, 3.5, 4, 4.5 değerleri için f(x)=Lnx fonksiyonunun Lagrange ve Newton interpolasyon polinomlarını bulup x=3.25 için interpolasyon ve gerçek hatayı bulunuz.(25 p)

4)

 matrisinin özdeğer ve özvektörleri nedir.(25 p)

5) 7,10,17,33,63,112,190,287,423,598,817 okunuşunda hatalı terimi bulup hatayı düzeltiniz.(7p)

6)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| xk | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| yk | -2 | -7 | 0 | 1 | 3 | 4 | 5 |

Yukarıdaki verilere göre;

 a) y=f(x)=Ax+B en küçük kareler doğrusunu bulunuz.(13p)

b) E∞ (f)=? E1 (f)=? E2(f)=? (3x4 P) (Virgülden sonra 6 hane alınız)