

Veriliř tarihi: 29/11/2010

Teslim tarihi: 06/12/2010

CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ  
KİMYA MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ  
2005 Veri Analiz Teknikleri  
ÖDEV 7

**Soru 1** Aşağıda ki tablo da farklı x ve y noktalarından ölçölmüş olan sıcaklıklar verilmiştir. Buna göre;

- a)  $x=4$  ve  $y=3.2$  noktasında ki sıcaklığı  
doğrusal interpolasyon  
ikinci dereceden polinom interpolasyonu  
birinci dereceden Lagrange interpolasyonu  
ikinci dereceden Lagrange interpolasyonu
- b)  $x=4.3$  ve  $y=2.7$  noktasında ki sıcaklığı  
ikinci dereceden polinom interpolasyonu  
ikinci dereceden Lagrange interpolasyonu  
ile hesaplayınız.

	x=0	x=2	x=4	x=6	x=8
y=0	100	90	80	70	60
y=2	85	64.49	53.50	48.15	50
y=4	70	48.90	38.43	35.03	40
y=6	55	38.78	30.39	27.07	30
y=8	40	35.00	30	25	20

**Soru 2** Aşağıda verilen verilerin kullanarak  $x=0$  ile  $x=0.5$  arasında kalan eğrinin alanını Trapezoidal kuralı ile bulunuz.

x	0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5
f(x)	1	8	4	3.5	5	1