

Veriliş tarihi: 26/10/2010
Teslim tarihi: 01/11/2010

CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
KİMYA MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
2005 Veri Analiz Teknikleri
ÖDEV 4

- Soru 1** Aşağıda Tablo'da verilen verilerin
a) Büyüme eşitliğine
b) Üssel eşitliğe uyduğunu varsayarak model eşitliklerini çıkarınız

x	0.75	2	3	4	6	8	8.5
y	1.2	1.95	2	2.4	2.4	2.7	2.6

- Soru 2** Aşağıda verilen verileri kullanarak en uygun model eşitliğini bulunuz

x	0.4	1.2	1.6	2	2.3
y	800	1500	1950	2900	3600

- Soru 3** Yapılan bir deneysel çalışmada bakterilerin büyüme hızı, k'nın oksijen derişimine aşağıda verilen model eşitliğindeki gibi bağlı olduğu gözlemlenmiştir.

$$k = \frac{k_{\max} C^2}{C_s + C^2}$$

Burada k_{\max} ve C_s birer parametre olup, aşağıda verilen C ve k verilerinden yararlanarak bu iki parametreyi bulunuz.

C	0.5	0.8	1.5	2.5	4
k	1.1	2.4	5.3	7.6	8.9