

Veriliř tarihi: 12/10/2010
Teslim tarihi: **18/10/2010**

CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
KİMYA MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
2005 Veri Analiz Teknikleri
ÖDEV 2

Soru 1

$$\cos(x) = 1 - \frac{x^2}{2!} + \frac{x^4}{4!} - \frac{x^6}{6!} + \dots$$

- Yukarıda verilen $\cos(x)$ seri açılımını kullanarak girilen herhangi bir x sayı için ilk 20 terimi kullanarak sonucu hesaplayan ve yazan bir program yazınız.
- Bir tolerans değeri tanımlayarak, hesaplanması istenen x değerinin tanımlanan tolerans değerine ulaşmaya kadar terim ekleyerek sonucu hesaplayan ve kaç terim kullanıldığını bulan ve yazan bir program yazınız.

Soru 2

$$\sum_{n=1}^N \frac{1}{n(n+1)} = 2$$

Yukarıda verilen toplam işleminin sonucunun 2 çıkması için N sayısının ne olduğunu bulan program yazınız.