

## MAT214 SAYILSAL ANALİZ

Bahar 2014

### Ödev – 1

**Veriliş Tarihi:** 28 Şubat 2014 09:00

**Teslim Tarihi:** 07 Mart 2014 23:59

**Teslim Şekli:**  
(Genel)

1. Ödevlerin cevapları **Moodle**'a yüklenecektir.
2. Mail ile gönderilen cevaplar kabul edilmeyecektir.
3. Ödevin cevapları tek bir sıkıştırılmış (**rar** ya da **zip**) dosya içinde olmalıdır.
4. Sıkıştırılmış dosya ismi tam olarak **adiniz\_soyadiniz\_numaraniz** şeklinde olmalıdır.
5. Sıkıştırılmış dosya isminde **Türkçe** karakter olmamalıdır.
6. Teslim kurallarına uymayan ödevler kabul edilmeyecektir.
7. Teslim zamanı geçen ödevler 3 gün içinde teslim edilirse 70 üzerinden değerlendirilir.

**Teslim Şekli:**  
(Özel)

1. Cevaplar tek bir **C** kod belgesi içinde yer almalıdır.
2. Belgenin ismi **adiniz\_soyadiniz\_numaraniz.c** şeklinde olmalıdır.
3. Her çözüm metodu bir fonksiyon olarak yazılmalıdır.
4. Ana programda her fonksiyon çağırılmalıdır.
5. Her fonksiyon için yorum yazılmalıdır.
6. Platformlara özel kütüphane kullanmak yasaktır. Verilen kod Windows'ta veya Linux'te sorunsuzca çalışabilmelidir.
7. Windows için tavsiye edilen uygulama DevC++ 'dır.  
<http://sourceforge.net/projects/orwelldevcpp/>

### Sorular

1. Aşağıda verilen denklemin köklerini verilen 5 yöntem ile bulan programı yazınız.

$$A_t = \frac{-3000 (1.2)^n}{(1.2)^n - 1} + \frac{175n}{(1.2)^n - 1} + 5000, n = ?$$

- a. Bisection
- b. False Position
- c. One-Point Iteration
- d. Newton-Raphion
- e. Secant Method