

18.06 – Bahar 2005- Problem Seti 1

1- 3 nolu derslerle ilgili bu problem setinin son teslim günü Çarşamba (9 Şubat) saat 16 dır. Ödevlerinizin üzerine isim ve group numaranızı yazdığınızdan emin olunuz. Problem ve Bölüm numaraları “Gilber Starnğ” tarafından yazılmış olan “Doğrusal Cebire Giriş” kitabının 3’üncü baskısına aittir.

Lütfen çözümünüzü ödevin birinci sayfasına zımbalayınız. Adınızı, group numaranızı ve öğretim üyesinin adını yazmayı unutmayın.

Ders 1:

- Okuma: Kitaptan bölüm 1.1 den 2.1 e kadar.
- Çalışma: Kitaptan bölüm 1.1 (alıştırma 28), 1.2 (alıştırmalar 29 ve 31) ve 2.1 (alıştırmalar 18 ve 19).

Ders 2:

- Okuma: Kitaptan bölüm 2.2 ve 2.3.
- Çalışma: Kitaptan bölüm 2.2 (alıştırmalar 5, 7, 15, 19 ve 26), ve 2.3 (alıştırmalar 3, 11, 19 ve 27).

Ders 3:

- Okuma: Kitaptan bölüm 2.4 ve 2.5.
- Çalışma: Kitaptan bölüm 2.4 (alıştırmalar 2, 24, ve 33).

3’e 3’lük $Ax = b$ sistemleri için zorlayıcı problem:

Sütun resminde ve satır resmindeki olası sorunları bulun ve diğer resimdeki karşılığını söyleyin. Başarı, kombinasyonları her b vektörünü veren 3sütundur. Bu satır resminde bir noktada kesişen 3 düzleme karşılık gelir (tek bir x çözümü). İki çeşit sorun için sayısal örnek verin:

- 3 sütun aynı doğru üzerindedir.
Satır resmindeki bu 3 düzlem?

3 düzlem paraleldir.

Eğer b sütunların doğrusu üzerindeyse, 3 düzlem bir karşılaşır?

- 3 sütun aynı düzlemedir, ama herhangi ikisi aynı doğru üzerinde değildir. Bu durumda 3 düzlem ne yapar? Resimle gösterin. Hangi b 'ler için $Ax = b$ çözülebilir?