

# MET104 DERS-2

## 1. DEĞİŞKENLER

- Örnek: A=1  
A=değişken ismi; = atama;  
1=değişken değeri
- Atama sonunda MatLab her bir **değişken tipini** kendisi atar.
- Harf ve sayı içerebilirler
- Rakam ile **başlayamazlar**
- Sayı ve karakter içerirler
- Değişken uzunluğu **63** karakter olabilir
- Örnek:  
 $Çevre = 2\pi r$  hesabı için :  
pi=3.1415  
r=12  
Cevre=2\*pi\*r
- Değişken içinde değişken olabilir  
a=2;  
b=a+1
- Aynı değişken ismi atama içinde geçebilir.*  
a=1;  
a=a+2;
- Küçük/ büyük harf farklıdır!**  
a=1;  
A=2;
- Değişkenlerin değerleri kod içinde değiştirilebilir.  
A=1;  
..  
A=3;
- Değişkenlerin tipleri(sayısal/karakter) de değişecek şekilde atama yapılabilir.  
A='ali'  
....  
A=45;

## 2. MATRİS VE VEKTÖRLER

- Matris, her bir hücresinde veri bulunan/depolanan hücre(ler) topluluğudur.
- Matrise ait **boyut** bilgisi önemlidir.
- Vektörler matrislerin altkümesidir ve boyutları Nx1 veya 1xN 'dir.
- Matris elemanları kendi içinde homojen olmalıdır.(Ya hep sayısal ya da karakter).
- Sayısal değişken içeren matrisler için, matris elemanları tam sayı veya ondalıklı olabilir.
- Matris şayet iki boyutlu ise, her bir satıra ait sütun sayısı eşit olmalıdır!**

### Adresleme

A(i,j) şeklindedir.

"A" :değişken; "i":satır;" j":sütun

### Örnek:

2	4	1.6	7
3	6	9	0

Yukarıdaki matriste,

A(1,3)=1.6 ve A(2,5)=0 'dır.

### Örnek:

a	r	a	b	a
k	a	l	e	m

Yukarıdaki matriste,

A(1,3)='a' ve A(2,5)='m' 'dir.

- MatLab matris tanımlaması


A=[1 3] **veya** A=[1, 3];

1	3
---	---


A=[4 6.8; 2 6];

4	6.8
2	6

### 3. ARİTMATİK OPERATÖRLER

 Aritmetik işlem tablosu

+	toplama
-	çıkarma
*	çarpma
/	bölme
^	üs alma
'	Transpose alma
.*	eleman olarak çarpma

 Örnek:

$$A=2+1;$$

$$B=1.5/6;$$