

MET104 LAB-4

1. ÖNERMELER

✚ MATLAB' da '**doğru**' veya '**yanlış**' ifadeleri ile sonuçlar üreten **iki çeşit** önerme vardır.

✚ Bunlar **matematiksel** ve **mantıksal** önermelerdir.

2. MATEMATİKSEL ÖNERMELER

✚ Genel kullanımları **a1 işlem a2** şeklindedir.

✚ Örnek:

A=2;
A==2; ⇒ **1**
B=5;
B==A ⇒ **0**

✚ MatLab'de doğrudan '**doğru**' veya '**yanlış**' atamaları '**true**' veya '**false**' ile olur

A=true ⇒ **1**
A=false ⇒ **0**

✚ Örnek:

C=5;
C>3; **0**
C>=5 **1**

✚ Örnek:

B=[2 1 4];
B>1 ⇒ **1 0 1**
B==1 ⇒ **0 1 0**
z=B~2 ⇒ z=[**0 1 1**]

3. MANTIKSAL ÖNERMELER

✚ **VE(&) ÖNERMESİ**

Örnek:

A=2; B=-3
A>0 & B<0 ⇒ **1**
A>0 & B>0 ⇒ **0**
A<0 & B<0 ⇒ **0**
A<0 & B>0 ⇒ **0**

✚ **VEYA(|) ÖNERMESİ**

Örnek:

A=2; B=-3
A>0 | B<0 ⇒ **1**
A>0 | B>0 ⇒ **1**
A<0 | B<0 ⇒ **1**
A<0 | B>0 c

✚ VE/VEYA önermeleri ikiden fazla değişken için de çalıştırılabilir.

Örnek:

A=2; B=-3; C=0;
A>0 & B<0 & C>0 ⇒ **0**
A>0 | B<0 | C>0 ⇒ **1**

✚ Birden fazla önerme grupları birbirinden parantezlerle ayrılabilir:

A=2; B=-3; C=0 D=5;
(A>0 | B>0) & (C>=0 | D<0) ⇒ **1**

4. DEĞİL(NOT, ~) OPERATÖR KULLANIMI

✚ Örnek:

A=3;
~A>0 ⇒ **1**

DEĞİL operatörünü kontrol gruplarında parantez ile birlikte kullanmak daha güvenlidir. ~ (A>0) ⇒ **1**

5. BAZI MANTIKSAL FONKSİYONLARI

✚ **any :**

A=[3 2 4];
any(A>=4) ⇒ **1**
any(A<0) ⇒ **0**

✚ **all :**

A=[3 2 4];
all(A>=0) ⇒ **1**
all(A<4) ⇒ **0**

 **isempty :**

A=[2 4 6]; B=[];

isempty(A) ⇒ **0**

isempty(B) ⇒ **1**

 **isequal :**

A=[2 4 6]; B=[4 2 6];

isequal(A,B) ⇒ **0**

isequal(A,[2 4 6]) ⇒ **1**

isequal(size(A),[1 3]) ⇒ **1**

 **isnumeric :**

a=2.4; b='veli'

isnumeric(a) ⇒ **1**

isnumeric(b) ⇒ **0**

 **ischar :**

a=[4 1]; b='ali'

ischar(a) ⇒ **0**

ischar(b) ⇒ **1**

 A=0;

if A>0

disp('Sayi >0')

elseif A<0


disp('Sayi <0')

else

disp('Sayi =0')

end


6. KARŞILAŞTIRMA OPERATÖRLERİNİN KULLANIMI

 A=3;

if A>0

disp('Sayi >0')

end

 A=-2;

if A>0

disp('Sayi >0')

else

disp('Sayi <0')

end