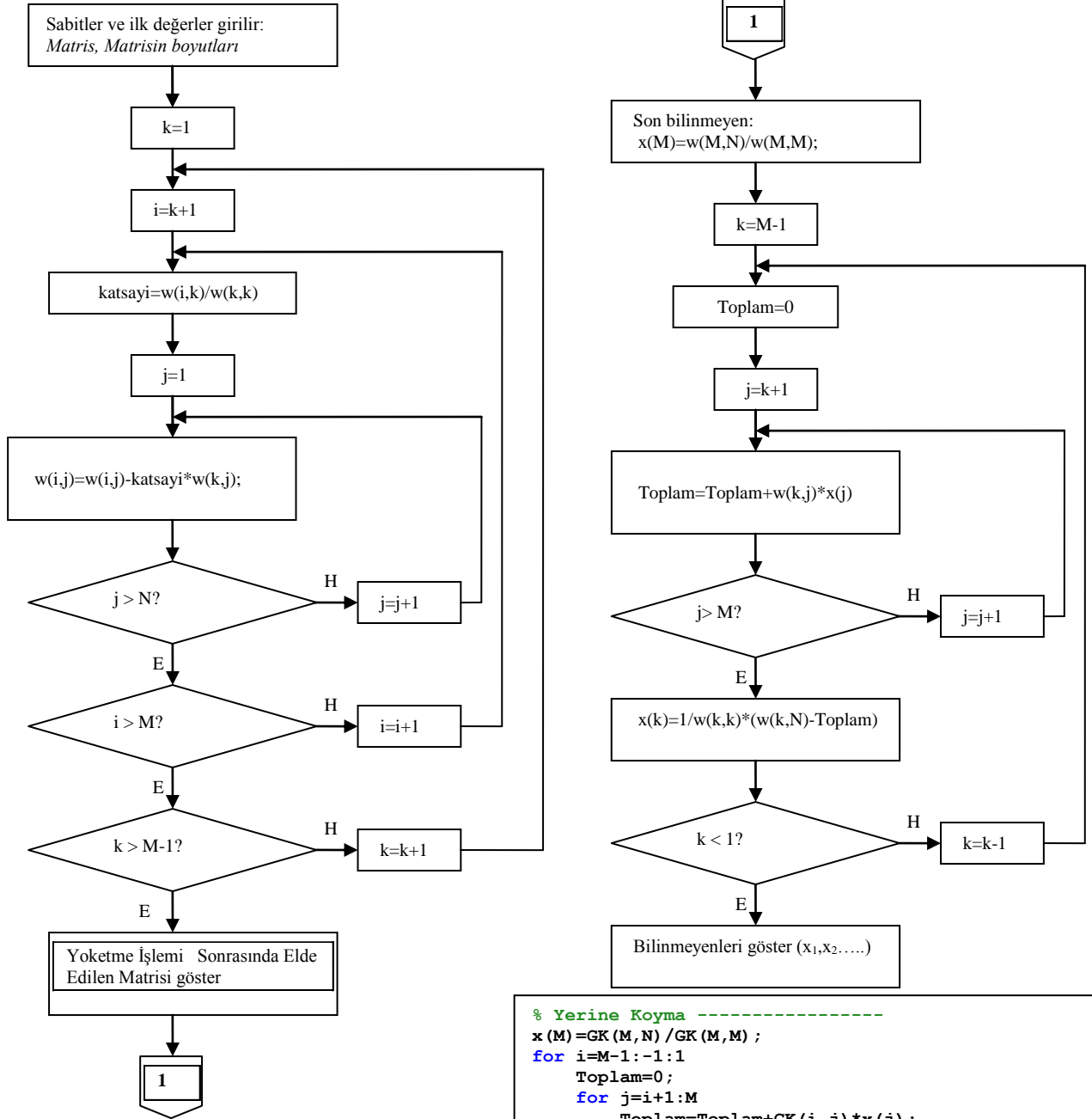


UYGULAMA

Aşağıdaki Gauss Eleme Yöntemine (R:E) ait akış diyagramını için yazılan MATLAB programını çalıştırınız.



```

%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%
%Gauss Yok Etme (R:E)Yöntemi%
%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%
R=[1 -3 4 -5; 2 4 6 8; 4 3 2 1; 5 3 1 -3];
E=[-11;42;-11;-38];
GK=[R E];
M=size(GK,1);N=size(GK,2);

% Yok Etme -----
for i=1:M-1
    for j=i+1:M
        katsayi=GK(j,i)/GK(i,i);
        for k=1:N
            GK(j,k)=GK(j,k)-katsayi*GK(i,k);
        end
    end
end
GK
    
```

```

% Yerine Koyma -----
x(M)=GK(M,N)/GK(M,M);
for i=M-1:-1:1
    Toplam=0;
    for j=i+1:M
        Toplam=Toplam+GK(i,j)*x(j);
    end
    x(i)=1/GK(i,i)*(GK(i,N)-Toplam);
end
x
    
```

SORU

Aşağıdaki denklem sistemini Gauss Eleme Yönt. (R:E) ile çözen MATLAB programını yazınız.

$$-2x_1 + 2x_2 + x_3 + 4x_4 + 3x_5 + x_6 = 5$$

$$3x_1 + x_2 + 2x_3 - 2x_4 + x_5 + 2x_6 = 10$$

$$x_1 + 2x_2 + 2x_3 - x_4 + 3x_5 + x_6 = 1$$

$$2x_1 + 3x_2 - x_3 + x_4 + 2x_5 = -6$$

$$-x_1 + 2x_2 + x_3 + 3x_4 + 3x_5 - 2x_6 = -8$$

$$2x_2 + 3x_3 - 2x_4 + 2x_5 + x_6 = 3$$