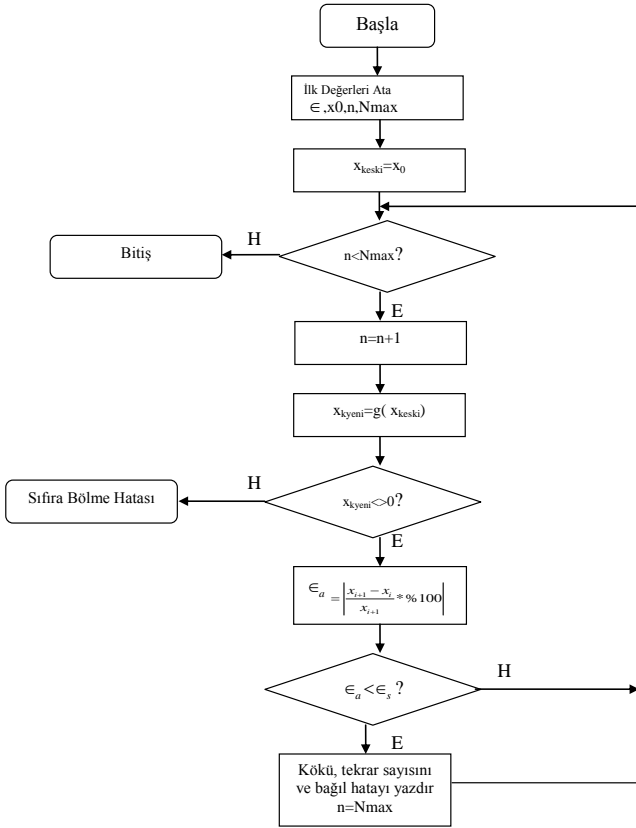


**UYGULAMA**

Aşağıda algoritması ve MATLAB programı verilen basit iterasyon yöntemini .m dosyasında kodlayarak çalıştırınız.



```
% f(x)=(e^-x)-x
% g(x)=(e^-x)
%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%

x0=1; es=0.01; n=0; Nmax=100;
gtx=-1*exp(-x0);

if abs(gtx)<1
xkeski=x0;
while (n<Nmax)
    xkyeni=exp(-xkeski); %g(xkeski)
    if xkyeni~=0
        ea=abs((xkyeni-xkeski)/xkyeni)*100
        if ea<es
            disp('Kök='); disp(xkyeni);
            disp('Tekrar Sayısı='); disp(n);
            disp('Yüzde bağıl Hata=');
            disp(ea);
            n=Nmax;
        end
    else
        disp('Sifira bolme hatasi');
    end
    xkeski=xkyeni;
    n=n+1;
end
else
    disp('yakınsama olmaz!!')
end
```

**SORU**

Bir önceki uygulamada kullanılan fonksiyon, başlangıç ve hata değerlerini kullanarak, fonksiyonun köklerini bulmak için yanda akış diyagramı verilen Newton-Raphson yöntemini MATLAB programında kodlayınız.

