

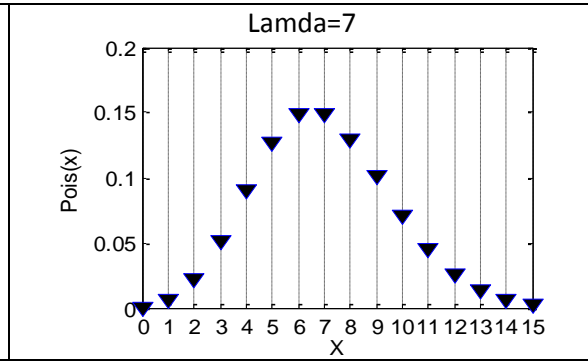
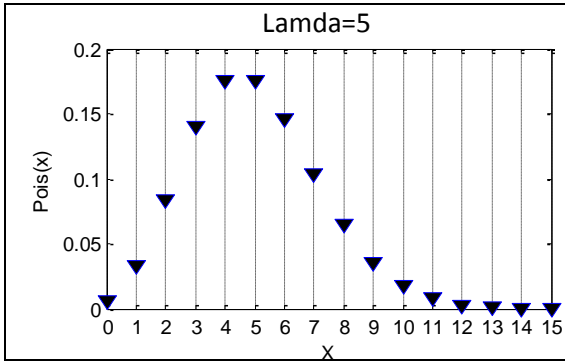
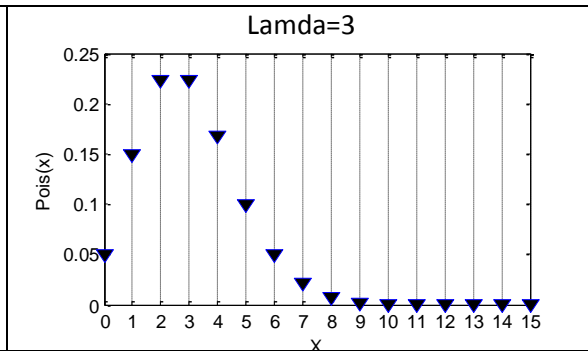
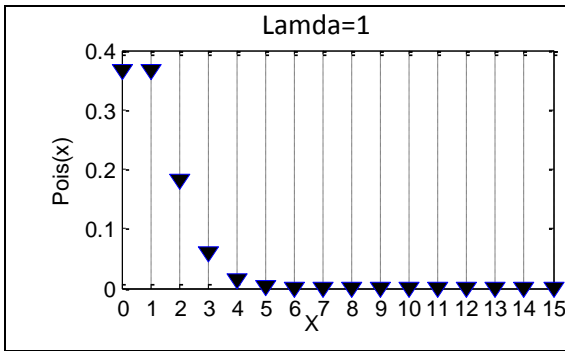
HW-5

$X \sim \text{Pois}(x)$ Lamda=(1,3,5,7)

a)Matlab Help Deki Hazır Kod İle Yapın

%Matlab Kodu

```
x=0:15;  
y=poisspdf(x,3);  
plot(x,y,'+')
```



Şimdi Grafiklerimizi Yorumlayalım;

Bunu şöyle düşünebiliriz bizim grafiklerimiz 1 günde doğan bebek sayısını gösterebilir.

lamda da günde ortalama kaç çocuğun doğduğunu gösterebilir.

Eğer bir günde ortalama 1 bebek doğuyor ise 1.şekil hiç doğmam ihtimali yüksektir.1 tanede doğması da yüksektir ama sayı arttıkça gördüğümüz üzere olasılık 0 a doğru yaklaşıyor.

Aynı şekilde lamda 5 iken 5 e yakın değerlerin olma ihtimali yüksektir.

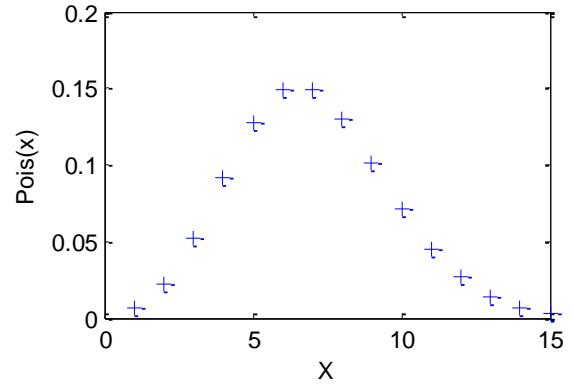
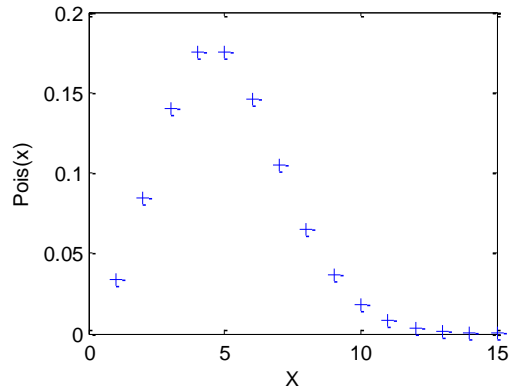
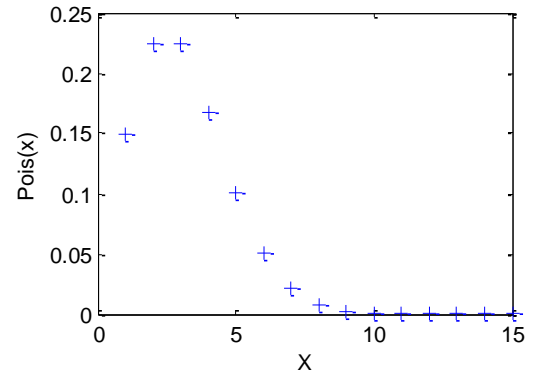
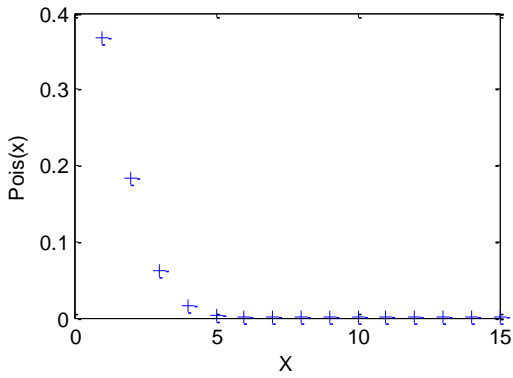
λ gerçekleşen ortalama olay sayısı

b)Kendi kodunuz ile yapın

$$f(x) = P(X = x) = \frac{e^{-\lambda} \lambda^x}{x!}, \quad x = 0, 1, 2, \dots$$

%Matlab Kodu

```
lamda = [1,3,5,7];  
poss = [0 0 0 0];  
x_ekseni = 1:1:15;  
  
for i=1:4  
    for x=1:15  
        poss(x) = (exp(-1*lamda(i))*lamda(i)^x)/factorial(x);  
    end  
    plot(x_ekseni,poss, '+')  
end
```



Aynı Grafiler