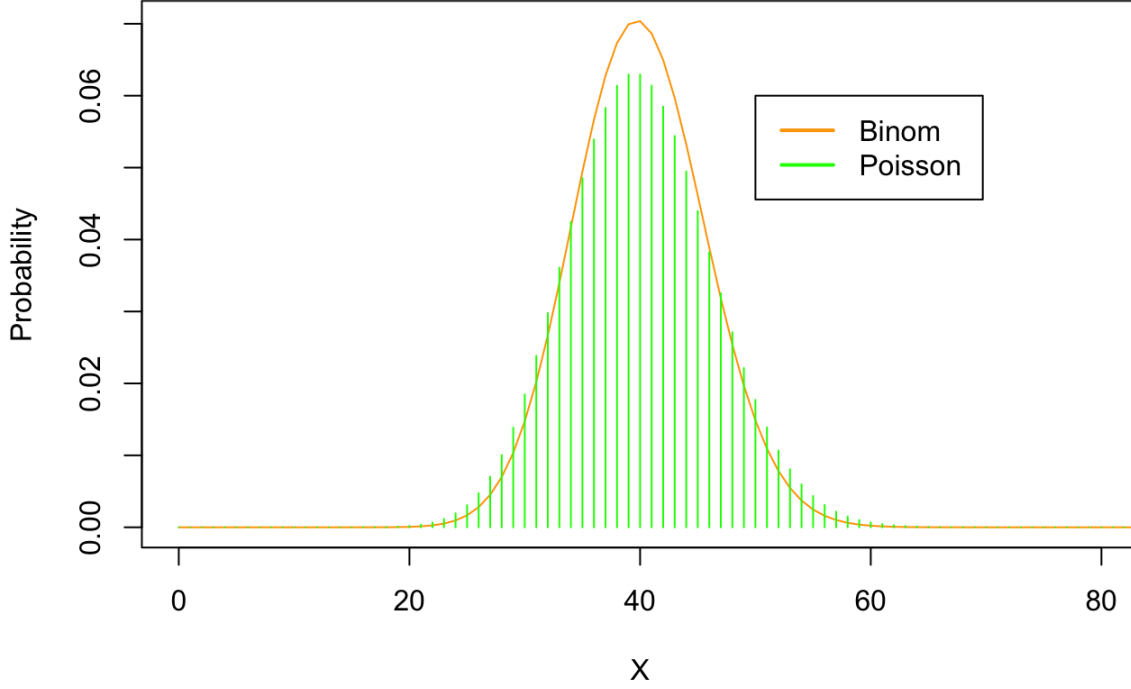


## 1- Binom – Poisson Dağılımı Yakınsaması

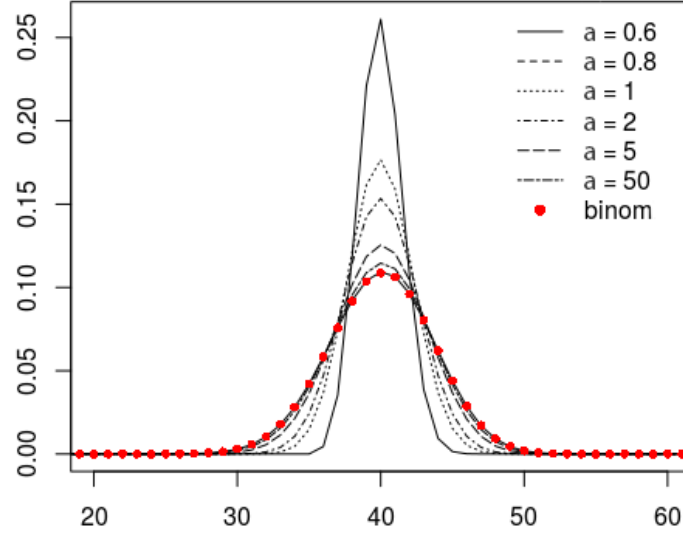
**Binom ve Poisson Dağılım Grafikleri (n=200, p=0.2 için)**



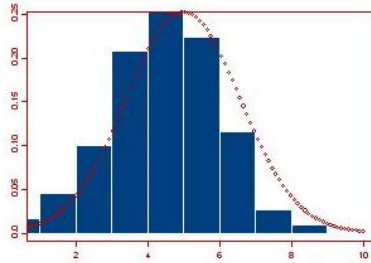
Ayrıca bkz: <https://www.geogebra.org/m/Rd947RzA>

## 2- Hipergeometrik – Binom Dağılımı Yakınsaması

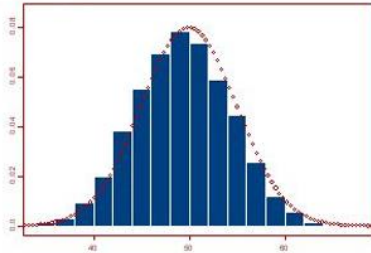
80a beyaz, 40a siyah top bulunan bir torbadan  
60 çekişte k tane beyaz top çekme olasılığı



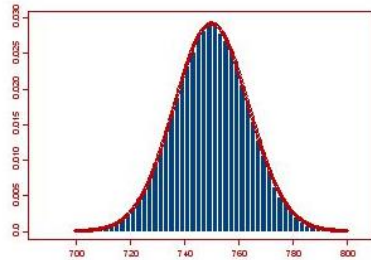
## 3- Binom – Normal Dağılım Yakınsaması



n=10, p=0.5 için Binom dağılımı histogramı



n=100, p=0.5 için Binom dağılımı histogramı



n=1000, p=0.5 için Binom dağılımı histogramı

## Yaklaşık Yakınsama Kuralları

- Hipergeometrik dağılımda  $\frac{n}{N} \leq 0.05$  ise Hipergeometrik  $\rightarrow$  Binom yaklaşımı,
  - Binom dağılımında  $n$  büyük ve  $p$  küçük ise Binom  $\rightarrow$  Poisson yaklaşımı,
  - Binom dağılımda  $n$  büyük ise Binom  $\rightarrow$  Normal yaklaşımı,
- kullanılabilir.

- Kaynak: Prof.Dr. Fikri Akdeniz, Olasılık ve İstatistik, Nobel Kitabevi, 17, Sf: 225,230, 251, **2012**