

Binomiális eloszlás: 4 kockával dobunk

$$X = \{ \text{a 4 kockával való dobásból mennyi len} \text{ pánatlan prím} \} \\ (3,5)$$

- Gyakoriságot számoltunk
- Valószínűséget számoltunk
- Eredmények átlaga, $E(X) = n \cdot p$

Új kísérlet: Adjunk 1000 embernek 4db kockát

$$X = \{ \text{ahány embernek sikerül mind a 4-gyel 6-ost dobjan} \} \\ (\text{pártszám})$$

Számoljuk ki: $P(X=10) = \binom{1000}{10} \cdot p^{10} \cdot (1-p)^{990}$

- Meglátjuk, hogy oszdot mond a számológép

helyette: Poisson Eloszlás $\lambda = n \cdot p$ paraméterrel

$$P(Y=10) \text{ kiszámolása} \quad (Y \sim \text{Poisson}(\lambda))$$

- Táblázat mutatása a Poisson és Binomiállal számolt valószínűségekre, ugyanitt a binomiális együttható növekedésére.

hipergeometriás eloszlás: 5-ös lottó

$$X = \{ \text{az 5 számból mennyit találunk el} \}$$

$$P(X=3), P(X=4), P(X=5)$$

• Eloszlás Táblázat