

01-05-2019

10% NON SI PRESENTANO

12 BIGLIETTI SALA 1 \rightarrow 11 POSTI

20 BIGLIETTI SALA 2 \rightarrow 18 POSTI

SUCCESSO = 0.81 \rightarrow LA PERSONA SI PRESENTA

$$X_1 \sim \text{Bin}(N_1 = 12, p)$$

$$X_2 \sim \text{Bin}(N_2 = 20, p)$$

- 1) CALCOLARE PROB. CHE PERSONA CHE HA COMPRATO BIGLIETTO SALA 1 NON TROVI POSTO

$$P(X_1 > 11) = \text{dbinom}(12, 12) * 0.81^{12} * (1-0.81)^0 = 0.07873744 \approx$$

- 2) CALCOLARE PROB. CHE UNA PERSONA CHE HA COMPRATO BIGLIETTO SALA 2 NON TROVI POSTO

$$P(X_2 > 20) = \text{dbinom}(20, 18) * 0.81^{18} * (1-0.81)^2 = 0.06930209 \approx$$

- 3) CALCOLARE NUM BIGLIETTI CHE SI POTREBBERO VENDERE PER SALA 1 ACCETTANDO CHE LA PROB. DI SCONTARE UNA PERSONA NON SIA SUPERIORE A 0.37 = α

$$\alpha = P(X_1 > n) = \sum_{k=n}^{N_1} \binom{N_1}{k} p^k (1-p)^{N_1-k}$$

$$N_1 = 13$$

- 4) IN MEDIA QUANTE PERSONE SI PRESENTANO PER IL FILM DELLA SALA 2?

Valore atteso v.a. Binomiale = $N_2 * p$

$$20 * 0.81 = 16.2 \approx$$