

**Quesito 1.** In un gioco a due giocatori,  $A$  e  $B$ , ogni partita vale un punto che è vinto da uno dei due giocatori (non ci sono patte). Vince il gioco chi per primo raggiunge 8 punti. In ciascuna partita vince  $A$  con probabilità 0.6.

Qual è la probabilità che  $A$  vinca il gioco in  $\leq 11$  partite ?

**Risposta**

Sia  $X \sim B(11, 0.6)$ . Il giocatore  $A$  vince se  $X \geq 8$ .

$$\Pr(X \geq 8) = 1 - \Pr(X \leq 2) = \text{1-binom.cdf}(2, 11, 0.6) = 0.9940755456$$