

Esercizi distribuzione Esponenziale

1. Il tempo di attesa di un guasto in un dispositivo ha legge esponenziale con valor medio $\mu = 10$ mesi. Calcolare la probabilità che il guasto si verifichi NON PRIMA di 6 mesi dopo l' ultimo controllo.
Ricordare che $\lambda = \frac{1}{\mu}$ e la probabilità richiesta è $P(X \geq 6)$.
2. Il signor Verdi pensa che il tempo di vita di un'automobile (in migliaia di chilometri) sia un v.a. esponenziale di parametro $1/20$. Decide di acquistare una macchina che ha compiuto 10000 km. Che probabilità ha di percorrere altri 20000 km prima che sia da buttare?
3. Il tempo (in ore) necessario per riparare un macchinario è una v.a. esponenziale di parametro $\lambda = 3$. Qual é la probabilità che la riparazione superi le due ore di tempo? Qual é la probabilità che la riparazione richieda almeno sei ore, sapendo che ne richiede più di una?