

Esame calcolo delle probabilità

09/02/2022

Laura Di Giacomo

1. Si lanciano 2 dadi calcolo la probabilità di ottenere:
 - a. Due numeri superiori a 4
 - b. Due numeri la cui somma è 8
 - c. Due numeri la cui somma non superi 6
2. In una scatola vi sono 18 pezzi difettosi e 5 buoni, in una scatola B vi sono 7 pezzi difettosi e 5 buoni. Supponiamo di lanciare un dado. Se esce 1 o 2 prendo un pezzo dalla scatola A, se escono 3 o 4 o 5 prendo un pezzo da B. Qual'è la probabilità di prendere un pezzo difettoso?
3. Si estraggono 2 carte da un mazzo di 52 carte. Calcola la probabilità che la prima carta sia un re e la seconda carta una figura.
4. Un gruppo di escursionisti organizza una gita in montagna. Il 30% dei partecipanti è fuori allenamento. Si ipotizza che coloro che non sono allenati abbiano una probabilità di raggiungere la meta pari al 60% e che quelli allenati abbiano una probabilità pari al 95%.
 - a) Qual è la probabilità che un escursionista scelto a caso nel gruppo raggiunga la meta?
 - b) Sapendo che un escursionista ha raggiunto la meta, con quale probabilità appartiene al gruppo degli escursionisti allenati?
5. Un'azienda produce palline da tennis che hanno probabilità 0,02 di essere difettose, indipendentemente l'una dall'altra. La confezione di vendita contiene 8 palline prese a caso dalla

produzione totale. La garanzia afferma che se è presente più di una pallina difettosa la scatola verrà restituita.

- a) Qual è la probabilità non venga restituita nessuna scatola?
- b) Se ne compro 10 con che probabilità ne dovrò restituire una?

6. In un'analisi di laboratorio, un esperimento ha il 30% di probabilità di dare una risposta positiva. Quante prove occorre fare per avere una probabilità del 90% di avere una risposta positiva