

Esame Calcolo delle probabilità

07/07/2022

Laura Di Giacomo

1. Da un mazzo di 52 carte si estrae una carta, calcola la probabilità che:
 - a. Sia una carta di cuori o di picche
 - b. La carta sia una figura o un asso
 - c. Sia un 7 o una carta di picche
2. Da un mazzo di 40 carte vengono estratte due. Calcolare quante coppie è possibile costituire nell'ipotesi che le carte vengono estratte:
 - a) contemporaneamente;
 - b) successivamente, con reimmissione della carta nel mazzo;
 - c) successivamente, senza reimmissione della carta nel mazzo.
3. Si supponga di avere un mazzo di 40 carte di cui 30 blu e 10 rosse. Si estrarre una carta: se esce carta blu si lancia una moneta altrimenti un dado regolare.
Si dica con quale probabilità:
 - a) esce testa,
 - b) esce il numero 6.
4. In un paese scandinavo il 70% delle ragazze ha i capelli biondi, il 20% li ha rossi, il 10% mori. Risulta poi che ha gli occhi scuri il 10% delle bionde, il 25% delle rosse, il 50% delle more. Se la ragazza con cui ho fatto amicizia tramite internet mi fa sapere che ha gli occhi scuri, che probabilità c'è che sia bionda?
5. Il responsabile della produzione di un'azienda ha rilevato che, negli ultimi 100 giorni, si sono riscontrate 10 anomalie. Qual è la probabilità di almeno 2 guasti nei 3 giorni successivi?
6. Sappiamo che la probabilità che un pattinatore completi un percorso senza incidenti è 0,4.
 - a) La probabilità di aver successo al secondo tentativo, dopo aver fallito il primo
 - b) La probabilità di aver successo in 4 tentativi o meno?