

Probabilità composta. Verifica

1. Un mazzo di 40 carte napoletane contiene 10 carte di denari. Dal mazzo ben mischiato si estraggono due carte nel modo seguente:

- si estrae la prima e la si lascia scoperta sul tavolo;
- si estrae la seconda carta.

Calcola la probabilità dei seguenti eventi:

A. Esce per prima una carta di denari $P(A) = \dots\dots\dots$

B. Esce per seconda una carta di denari $P(B) = \dots\dots\dots$

..... Escono due carte di denari $P(\dots\dots) = \dots\dots\dots$

Gli eventi A, B sono indipendenti? Sì No

Motiva la tua risposta

.....
.....

2. Dallo stesso mazzo di carte napoletane si estraggono due carte in un altro modo:

- si estrae la prima carta e si guarda se è di denari;
- si rimette la carta nel mazzo e si mischiano bene le carte;
- si estrae la seconda carta.

Calcola la probabilità dei seguenti eventi:

A. Esce per prima una carta di denari $P(A) = \dots\dots\dots$

C. Esce per seconda una carta di denari $P(C) = \dots\dots\dots$

..... Escono due carte di denari $P(\dots\dots) = \dots\dots\dots$

Gli eventi A, C sono indipendenti? Sì No

Motiva la tua risposta

.....
.....

3. Una fabbrica utilizza due diversi macchinari, M_1 e M_2 , per produrre bottoni metallici. M_1 ha un indice di qualità uguale a 0,96 (cioè la probabilità che un bottone prodotto da M_1 non sia difettoso è del 96%), mentre M_2 ha un indice di qualità uguale a 0,98.

Per realizzare i bottoni M_1 e M_2 lavorano in serie, cioè ogni bottone viene lavorato prima da M_1 e poi da M_2 .

Sai che sono fra loro indipendenti gli eventi ‘ M_1 produce un bottone non difettoso’ e ‘ M_2 produce un bottone non difettoso’; qual è la probabilità che un bottone non sia difettoso dopo essere stato lavorato sia da M_1 che da M_2 ?

- A. 98% B. 94,08% C. 6% D. 1,94%**

Motiva la tua risposta

.....
.....

[Dalla prova INVALSI 2013 per il II anno di scuola secondaria di 2° grado]