

ESERCIZIO 1.1

Nell'anno 2002 è stato osservato un campione di 300 fondi comuni di investimento della categoria azionaria europea, calcolando per essi i rendimenti e differenziandoli per la modalità di acquisto. I risultati di tale osservazione sono riportati nella seguente tabella:

		MODALITA' DI ACQUISTO		
		Banca (B)	Promotore (P)	
RENDIMENTO OTTENUTO	Negativo (RN)	62	48	110
	Positivo (RP)	108	82	190
		170	130	300

Calcolare la probabilità che un acquirente scelto a caso:

- 1) abbia acquistato un fondo presso una banca
- 2) abbia ottenuto un rendimento positivo
- 3) abbia acquistato un fondo da un promotore ottenendo un rendimento negativo
- 4) dal momento che ha acquistato un fondo presso una banca abbia ottenuto un rendimento positivo
- 5) dal momento che ha ottenuto un rendimento negativo abbia acquistato il fondo da un promotore

ESERCIZIO 1.2

Lo stabilimento di produzione di una data autovettura presenta un problema sulla linea di produzione. Si analizzano 120 pezzi prodotti prima di risolvere il problema: di essi 30 presentano un difetto al tergicristallo (difettosità tipo A), 40 presentano un difetto all'impianto di condizionamento (difettosità di tipo B) e 20 entrambi i difetti.

Analizzando un'autovettura a caso, si è interessati alla probabilità che questa presenti:

- 1) difettosità di tipo A
- 2) difettosità di tipo B
- 3) entrambi i difetti
- 4) almeno uno dei due difetti

Calcolare inoltre:

- 5) $P(\bar{A} \cup B)$
- 6) $P(\bar{A} \cap \bar{B})$
- 7) $P(\bar{A} \cup \bar{B})$

ESERCIZIO 1.3

Due amici decidono di simulare una partita a poker usando 5 dadi. I punteggi sono elencati di seguito in ordine decrescente:

- 5 numeri uguali
- 4 numeri uguali
- 1 tris ed una coppia
- 1 tris
- 2 coppie
- 1 coppia

A parità di combinazione vince il giocatore che l'ha ottenuta con il numero maggiore.

Il primo giocatore lancia i dadi ed il secondo può scegliere quali mantenere e quali rilanciare.

In una particolare mano il primo giocatore ottiene:

6

6

1

1

5

Determinare quale strategia conviene adottare al secondo giocatore.

ESERCIZIO 1.4

Un'urna contiene otto palline di cui due bianche e sei rosse. Si estrae a caso una pallina: se questa è bianca la si reinserisce nell'urna aggiungendo una nuova pallina di colore rosso; se è rossa non la si reinserisce.

Calcolare la probabilità che estraendo una seconda pallina questa sia rossa.