MAZZO DI 52 CARTE

ESERCIZIO:

1. calcolare la probabilità di estrarre l'asso di cuori

$$1/52 = 0.02$$

2. calcolare la probabilità di estrarre una carta rossa

$$26 / 52 = 0.5$$



3. calcolare la probabilità di estrarre una figura

$$12 / 52 = 0.23$$

4. calcolare la probabilità di estrarre un re

$$4/52 = 0.08$$



Esercizio: calcolare la probabilità di estrarre una carta rossa o una figura da un mazzo di 52 carte (eventi non disgiunti)

$$P(carta rossa) = 26 / 52 = 0.5$$

$$P(figura) = 12 / 52 = 0.23$$

P(carta rossa
$$\cap$$
 figura) = 6 / 52 = 0.11

P(carta rossa ∪ figura)

$$= 0.5 + 0.23 - 0.11 = 0.62$$

Esercizio: calcolare la probabilità di estrarre una figura o una carta compresa tra 3 e 6 da un mazzo di 52 carte (eventi disgiunti)

$$P(figura) = 12 / 52 = 0.23$$

$$P(carta 3 \div 6) = 16 / 52 = 0.31$$

P(figura
$$\cap$$
 carta 3÷6) = 0 !!!

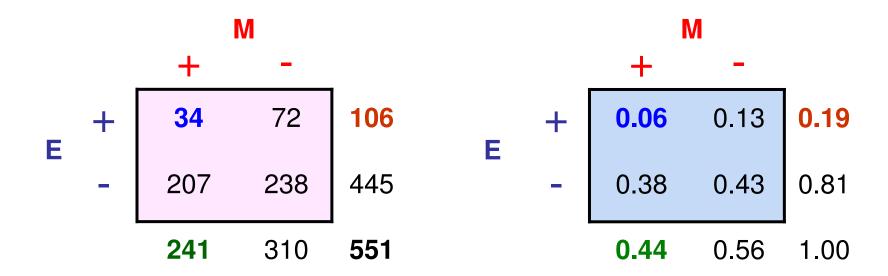
$$= 0.23 + 0.31 = 0.54$$





ESERCIZIO:

stimate $P(M+ \mid E+)$ e $P(M+ \mid E-)$





SOLUZIONE

•
$$P(M+ | E+) = P(M+ \cap E+) / P(E+) = (34/551) / (106/551) = 34 / 106 = 0.32$$

•
$$P(M+ \mid E-) = 207 / 445 = 0.47$$



ESERCIZIO:

Nella tabella seguente è riportata la distribuzione di frequenza congiunta del sesso e della capacità vitale forzata (FVC) in cl:

SESSO

		Maschi	Femmine	TOTALE
FVC	[200-300]	0	5	5
	(300-400]	4	27	31
	(400-500]	21	13	34
	(500-600]	20	1	21
	(600-750]	9	0	9
	TOTALE	54	46	100



Qual è la probabilità che un soggetto abbia un valore dell'FVC > 500 cl?

$$P(FVC > 500) = (21+9) / 100 = 0.30$$

Qual è la probabilità che un maschio abbia un valore dell'FVC > 500 cl?

$$P(FVC > 500 \mid maschio) = (20+9) / 54 = 0.54$$

Qual è la probabilità che un soggetto abbia un valore dell'FVC > 500 cl e sia femmina?

$$P(FVC > 500 \cap femmina) = (1+0) / 100 = 0.01$$

Qual è la probabilità che un soggetto sia femmina dato che ha un valore dell'FVC \le 400 cl?

P(femmina | FVC
$$\leq$$
 400) = (5+27) / (5+31) = 0.89

