

Dati 2 eventi A e B, si definisce

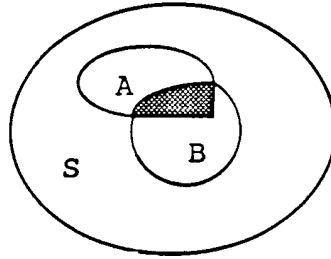
Probabilità totale :  $P(A \cup B)$

Probabilità composta  $P(A \cap B)$

Probabilità condizionata:

$$P(B/A) = \frac{P(A \cap B)}{P(A)} \quad \text{se } P(A) > 0$$

$$= 0 \quad \text{altrimenti}$$

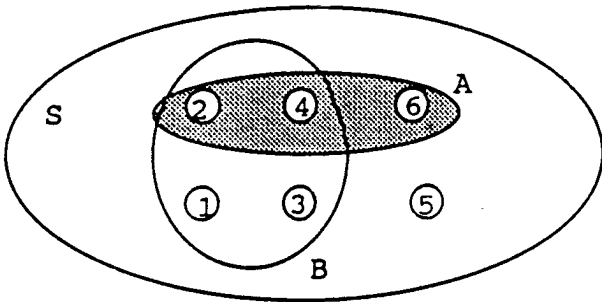


Esempio:

LANCIO DI UN DADO

A: numero pari

B: numero  $\leq 4$



$$P(E) = \frac{1}{6} \quad \forall E \subset S$$

$$P(A \cup B) = P(\{1, 2, 3, 4, 6\}) = \frac{5}{6}$$

$$P(A \cap B) = P(\{2, 4\}) = \frac{2}{6}$$

$$P(B/A) = \frac{2/6}{3/6} = \frac{2}{3}$$

Eventi statisticamente indipendenti

Definizione  $P(A \cap B) = P(A) \cdot P(B)$

Risulta :

$$P(A/B) = \frac{P(A \cap B)}{P(B)} = \frac{P(A) \cdot P(B)}{P(B)} = P(A)$$