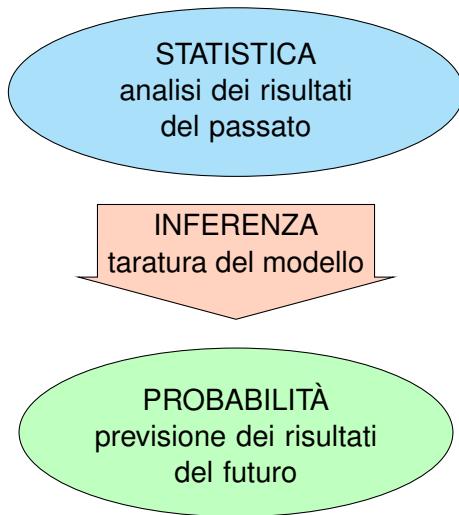


# Statistica - 1<sup>a</sup> lezione (II parte)

23 febbraio 2021

- **Statistica descrittiva**  
(riassumere molti dati attraverso poche caratteristiche essenziali)
- **Probabilità**  
(costruire un modello che preveda il risultato di un esperimento)
- **Inferenza statistica**  
(tarare i parametri del modello in base ai risultati dell'esperimento)
- **Regressione lineare**  
(riconoscere relazioni tra dati di tipo diverso)



# Esperimenti aleatori

ESPERIMENTO ALEATORIO = esito **non scontato**

## ESEMPI:

- lancio di un dado
- lancio di tre monete
- sondaggio tra 100 studenti

# Esperimenti aleatori

ESPERIMENTO ALEATORIO = esito non scontato

## ESEMPI:

- lancio di un dado
- lancio di tre monete
- sondaggio tra 100 studenti

EVENTO = proposizione circa il risultato dell'esperimento

## ESEMPI:

- $E$  = "uscirà 6"
- $F$  = "uscirà testa al 2° lancio"
- $G$  = "tutti e 100 gli intervistati saranno più bassi di 2 m"

# Esperimenti aleatori

$\mathcal{E}$  = insieme di tutti i possibili eventi

L'insieme  $\mathcal{E}$  è una **logica booleana** con le operazioni

$\wedge$  = AND

$\vee$  = OR

$\neg$  = NOT

# Esperimenti aleatori

$\mathcal{E}$  = insieme di tutti i possibili eventi

L'insieme  $\mathcal{E}$  è una logica booleana con le operazioni

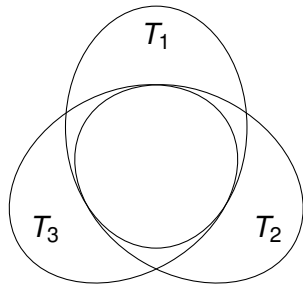
$\wedge$  = AND

$\vee$  = OR

$\neg$  = NOT

**ESEMPIO:** nel lancio di tre monete

$T_i$  = “uscirà testa all’ $i$ -esimo lancio” ( $i = 1, 2, 3$ )



# Esperimenti aleatori

$\mathcal{E}$  = insieme di tutti i possibili eventi

L'insieme  $\mathcal{E}$  è una logica booleana con le operazioni

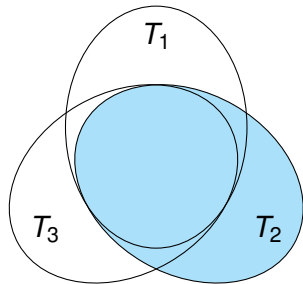
$\wedge$  = AND

$\vee$  = OR

$\neg$  = NOT

**ESEMPIO:** nel lancio di tre monete

$T_i$  = “uscirà testa all’ $i$ -esimo lancio” ( $i = 1, 2, 3$ )



= “uscirà testa al 2° lancio”



# Esperimenti aleatori

$\mathcal{E}$  = insieme di tutti i possibili eventi

L'insieme  $\mathcal{E}$  è una logica booleana con le operazioni

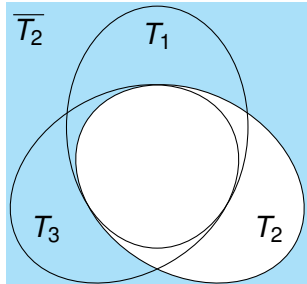
$\wedge$  = AND

$\vee$  = OR

$\neg$  = NOT

**ESEMPIO:** nel lancio di tre monete

$T_i$  = “uscirà testa all’ $i$ -esimo lancio” ( $i = 1, 2, 3$ )



= “uscirà croce al 2° lancio”

# Esperimenti aleatori

$\mathcal{E}$  = insieme di tutti i possibili eventi

L'insieme  $\mathcal{E}$  è una logica booleana con le operazioni

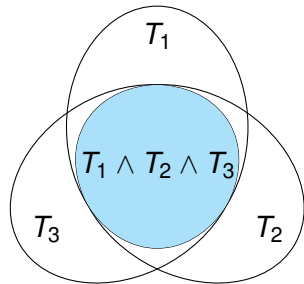
$\wedge$  = AND

$\vee$  = OR

$\neg$  = NOT

**ESEMPIO:** nel lancio di tre monete

$T_i$  = “uscirà testa all’ $i$ -esimo lancio” ( $i = 1, 2, 3$ )



= “uscirà sempre testa”

# Esperimenti aleatori

$\mathcal{E}$  = insieme di tutti i possibili eventi

L'insieme  $\mathcal{E}$  è una logica booleana con le operazioni

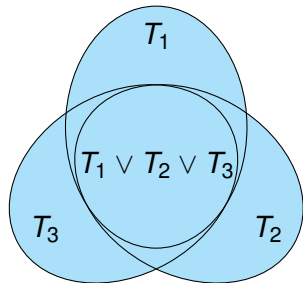
$\wedge$  = AND

$\vee$  = OR

$\neg$  = NOT

**ESEMPIO:** nel lancio di tre monete

$T_i$  = “uscirà testa all’ $i$ -esimo lancio” ( $i = 1, 2, 3$ )



= “almeno una volta uscirà testa”