

*Olimpiadi di statistica*

*Programma per le IV*

## **Elementi di statistica descrittiva e inferenziale**

### ***1 – Organizzare e sintetizzare i dati***

Tipi di variabili

Misure di tendenza centrale

Descrizione dei dati attraverso grafici

Misure di dispersione

Misurare l'associazione tra due variabili

### ***2- Introduzione al calcolo combinatorio e alla probabilità***

Calcolo combinatorio

Regole della probabilità

Probabilità condizionata e composta, teorema di Bayes e sue applicazioni.

### ***3. Alcune distribuzioni di probabilità***

Variabili casuali discrete

La distribuzione binomiale

La distribuzione normale

La distribuzione normale standardizzata

La distribuzione di Poisson

### ***4. Dal campione alla popolazione***

La stima puntuale

L'intervallo di confidenza

Il test di ipotesi

*Programma per le V*

## **Elementi di statistica descrittiva e inferenziale**

### ***1. Analisi esplorative delle informazioni***

Rilevazioni statistiche

Distribuzioni di frequenza

Indici statistici di posizione

Indici statistici di variabilità

Distribuzioni statistiche multiple

### ***2. Teoria della probabilità***

Calcolo delle probabilità

Variabili casuali

### ***3. Inferenza statistica***

Campioni casuali e distribuzioni campionarie

Teoria della stima

Test delle ipotesi statistiche

Intervalli di confidenza

### ***4. Introduzione al modello statistico***

La dipendenza statistica

La dipendenza lineare

Il modello di regressione lineare