

## Obiettivi minimi del dipartimento di Matematica e Fisica

LICEO LINGUISTICO, LICEO SCIENZE UMANE, LICEO SCIENZE UMANE OPZIONE  
ECONOMICO-SOCIALE

### MATEMATICA

#### I Biennio (primo anno )

##### Obiettivi minimi di apprendimento

- Sapere applicare le regole fondamentali del calcolo numerico ed algebrico e precisamente: saper calcolare semplici espressioni in  $Q$ , che richiedono l'uso delle proprietà delle potenze, saper calcolare semplici espressioni letterali che richiedono l'uso dei prodotti notevoli
- Conoscere le principali definizioni e teoremi della geometria euclidea e precisamente: conoscenza del linguaggio e uso corretto del linguaggio specifico della disciplina, conoscenza delle figure geometriche studiate.

#### I Biennio (secondo anno)

##### Obiettivi minimi di apprendimento

- Sapere applicare le regole fondamentali del calcolo algebrico e precisamente: comprendere la differenza tra equazione e disequazione e saper risolvere sistemi di equazioni lineari e di disequazioni lineari.
- Conoscere le principali nozioni di geometria analitica riferite alla retta e precisamente: saper tracciare il grafico di una retta, saper calcolare la distanza tra due punti anche usando numeri irrazionali.
- Conoscere i principali elementi del calcolo delle probabilità e precisamente: saper risolvere semplici problemi di probabilità.
- Sapere rappresentare ed analizzare un insieme di dati e comprenderne l'uso dei principali indici statistici e precisamente: saper rappresentare un fenomeno statistico tramite una tabella o un grafico e saper leggere una tabella di dati statistici e saper leggere un grafico.

#### II Biennio (terzo anno)

##### Obiettivi minimi di apprendimento

- Saper utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica e precisamente: saper scomporre un polinomio, saper risolvere semplici equazioni e disequazioni di secondo grado intere e fratte, saper risolvere sistema di disequazione, saper rappresentare graficamente la parabola con asse di simmetria parallelo all'asse  $x$ , saper rappresentare una circonferenza, saper risolvere semplici sistemi di disequazioni.

#### II Biennio (quarto anno)

##### Obiettivi minimi di apprendimento

- Saper utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica e precisamente: saper risolvere semplici equazioni e disequazioni logaritmiche ed esponenziali, semplici equazioni e disequazioni con i valori assoluti, semplici equazioni e disequazioni irrazionali
- Saper ritrovare e usare, in contesti diversi, semplici relazioni goniometriche e precisamente: saper risolvere semplici esercizi che richiedono la conoscenza e l'uso delle funzioni goniometriche

## **Quinto anno**

### Obiettivi minimi di apprendimento

Saper utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica e precisamente: saper rappresentare una funzione razionale usando gli strumenti dell'analisi matematica, saper leggere il grafico di una funzione per ricavarne informazioni