



LICEO CLASSICO STATALE "JACOPONE DA TODÌ"  
CON ANNESSO LICEO SCIENTIFICO  
CORSI CLASSICO - LINGUISTICO - SCIENTIFICO -SCIENZE  
UMANE

SEDE LEGALE: LARGO MARTINO I, 1  
06059 TODI (PG)

Tel.: 075 8942386 ♦ E-mail: [pgpc04000q@istruzione.it](mailto:pgpc04000q@istruzione.it)

## PROGRAMMA DI MATEMATICA

### 3ASU

- Richiami sulle scomposizioni di polinomi
- Le frazioni algebriche
- Equazioni frazionarie e disequazioni frazionarie
- Sistemi di disequazioni
- Problemi che si risolvono mediante l'utilizzo delle equazioni e disequazioni di primo grado
- Equazioni di secondo grado: monomi, pure, spurie e complete
- Equazioni di secondo grado frazionarie
- Scomposizione di un trinomio di secondo grado
- Problemi che hanno come modello equazioni di secondo grado
- La parabola: definizione come luogo geometrico, equazione e caratteristiche
  - Tipologia di esercizi svolti:
    - Data l'equazione determinare vertice, fuoco, concavità, asse di simmetria e direttrice.
    - Intersezione retta – parabola, stabilire la posizione di una retta rispetto alla parabola
    - Determinare l'equazione della parabola note alcune informazioni
- Disequazioni di secondo grado
- Disequazioni frazionarie di secondo grado
- Sistemi di disequazioni di secondo grado
- La circonferenza nel piano cartesiano: definizione come luogo geometrico, equazione e caratteristiche
  - Tipologia di esercizi svolti:
    - Esercizi con il parametro
    - Posizione di una retta rispetto alla circonferenza
    - Determinare l'equazione note alcune informazioni
- Angoli e le loro misure
- La definizione delle funzioni goniometriche seno, coseno e tangente
- Angoli particolari:  $30^\circ$ ,  $60^\circ$  e  $45^\circ$
- Prima relazione fondamentale della goniometria con dimostrazione (sia utilizzando l'equazione della circonferenza goniometrica, sia sfruttando il triangolo rettangolo)
- Seconda relazione fondamentale della goniometria senza dimostrazione.
- Angoli associati

**La parte di programma in blu è stata svolta in modalità a distanza.  
Resta fuori dalla programmazione la parte relativa alle equazioni e disequazioni  
goniometriche e la trigonometria.**

**La Prof.ssa  
Vagnoli Gessica**