

**Programma svolto di Matematica**

Classe: III B

Indirizzo: Liceo Scientifico

a.s. 2024/25

Docente: Prof.ssa A. Di Toppa

**RICHIAMI E APPROFONDIMENTI**

Equazioni ed identità.  
Equazioni algebriche intere di I grado. Equazioni fratte.  
Sistemi di I grado.  
Equazioni di II grado.  
Equazioni irrazionali.

**LE DISEQUAZIONI**

Disequazioni intere di I grado.  
Sistemi di disequazioni.

**IL PIANO CARTESIANO**

Coordinate cartesiane di un punto in un piano.  
Distanza tra due punti.  
Punto medio di un segmento

**LA RETTA**

Equazioni lineari di I grado a due incognite. La retta nel piano cartesiano.  
L'equazione della retta in forma esplicita e implicita.  
La pendenza di una retta  
Retta passante per due punti.  
Rette parallele e rette perpendicolari  
Intersezione di due rette.  
Fasci di rette.  
Distanza punto-retta.

**LA PARABOLA**

Parabola come luogo di punti.  
Posizione reciproca tra parabola e retta.  
Le tangenti alla parabola.  
Formule di sdoppiamento.  
Area del segmento parabolico  
Risoluzione di problemi vari riguardanti la parabola nel piano cartesiano.

**LA CIRCONFERENZA**

Circonferenza come luogo di punti  
Posizione reciproca tra circonferenza e retta.  
Le tangenti alla circonferenza.  
Asse radicale.  
Risoluzione di problemi vari riguardanti la circonferenza nel piano cartesiano.

## L'ELLISSE

L'ellisse come luogo geometrico.

Equazione dell'ellisse.

Equazione canonica dell'ellisse con i fuochi sull'asse x o sull'asse y. Proprietà dell'ellisse.

Eccentricità

Equazione dell'ellisse traslata.

Risoluzione di problemi vari.

## L'IPERBOLE

L'iperbole come luogo geometrico.

Equazione dell'iperbole. Iperbole riferita al centro e agli assi

Equazione canonica dell'iperbole con i fuochi sull'asse x o sull'asse y.

Proprietà dell'iperbole. Eccentricità. Iperbole equilatera.

Sezze, 06/06/2025