

CLASSE: TERZA SEZIONE: L
A.S. : 2023/2024

MATERIA: MATEMATICA

DOCENTE: Marco Valerio Tognetti

CONTENUTI DISCIPLINARI

GEOMETRIA ANALITICA

Ripasso della retta nel piano Cartesiano. Esercizi parametrici sul Piano Cartesiano. Fasci di rette propri ed impropri. Centro di un fascio proprio. Esercizi ed applicazione dei fasci di rette a problemi parametrici. Definizione di luogo geometrico. Circonferenza come luogo geometrico. Equazione della circonferenza nel Piano Cartesiano. Ricavare l'equazione della circonferenza note tre condizioni. Intersezioni tra retta e circonferenza. Ricerca delle rette tangenti ad una circonferenza. La parabola come luogo geometrico. Equazione della parabola con vertice nell'origine. Concavità di una parabola, relazione tra il parametro a e la concavità della parabola. Coordinata del fuoco. Relazione tra a e la coordinata del fuoco. Equazione della parabola con direttrice parallela all'asse x . Coordinate del vertice, fuoco ed equazione della direttrice. Grafico di una parabola. Ricerca dell'equazione di una parabola note tre condizioni. Intersezioni tra retta e parabola. Ricerca delle rette tangenti ad una parabola. Ellisse come luogo geometrico. Equazione dell'ellisse con fuochi sull'asse x o sull'asse y e centro nell'origine. Ruolo dei parametri. Semiassi dell'ellisse. Riconoscere l'equazione dell'ellisse. Eccentricità di un'ellisse. Posizioni reciproche di rette ed ellisse. Ricerca dell'equazione di una ellisse.

DISEQUAZIONI

Disequazioni di secondo grado: metodo della parabola. Disequazioni e problemi. Disequazioni di grado superiore al secondo e disequazioni frazionarie, risolvibili con la scomposizione in fattori.