



LICEO STATALE "G. FRACASTORO"  
VERONA

Anno scolastico 2022 – 23

Programma svolto della docente: FAUSTINI SILVIA

**MATERIA: MATEMATICA**

**CLASSE 3<sup>^</sup> SEZ. BE**

**Ore settimanali: 3**

**RIPASSO**

Il piano cartesiano e la retta

Disequazioni lineari

Sistemi lineari

**FRAZIONI ALGEBRICHE**

Divisione di un polinomio per un monomio

Divisione tra polinomi

Teorema del resto e regola di Ruffini

Scomposizione di polinomi

Raccoglimenti, riconoscimento di prodotti notevoli

Trinomio speciale

Frazioni algebriche: operazioni con le frazioni algebriche ed espressioni

**EQUAZIONI FRATTE**

Campo di esistenza e risoluzione di equazioni fratte

**DISEQUAZIONI FRATTE**

Risoluzione di disequazioni fratte

**EQUAZIONI DI SECONDO GRADO**

Incomplete e complete

Trinomio di secondo grado e scomposizione

Equazioni di secondo grado intere e fratte

Problemi risolvibili con equazioni di secondo grado

**PARABOLA**

Parabola: definizione ed equazione della parabola con asse parallelo all'asse y

Coordinate del vertice, asse di simmetria, concavità e intersezioni con gli assi

Disegno della parabola sul piano cartesiano

Determinare l'equazione di una parabola conoscendo il vertice e passante per un punto oppure passante per tre punti

Rette e parabola (secanti, esterne e tangenti)

Problemi di massimo e di minimo con le parabole

**DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO**

Disequazioni di secondo grado risolvibili mediante scomposizione oppure con il metodo della parabola

Disequazioni fratte

Sistemi di disequazioni

## **CIRCONFERENZA ED ELLISSE NEL PIANO CARTESIANO**

Circonferenza definizione

Equazione della circonferenza dati centro e raggio ed equazione in forma normale

Scrivere l'equazione di una circonferenza dati il centro e passante per un punto, passante per tre punti, dato il diametro

Circonferenza e retta (secanti, esterne e tangenti)

Ellisse e sua equazione sia con i fuochi su x che con i fuochi su y

Scrivere l'equazione di una ellisse dati un vertice e un fuoco, passante per due punti, passante per un punto e dato un fuoco, data eccentricità e un vertice

Ellisse e retta (secanti, esterne e tangenti)

## **EDUCAZIONE CIVICA**

Circonferenza ed ellisse come modelli per la risoluzione di problemi applicati a contesti reali.

Verona, 06/06/2023

La docente  
Faustini Silvia