



LICEO STATALE "G. FRACASTORO"
VERONA

Anno scolastico 2021 – 22

Programma svolto della docente: FAUSTINI SILVIA

MATERIA: MATEMATICA

CLASSE 3[^] SEZ. BE

Ore settimanali: 3

RIPASSO

Problemi di geometria risolvibili con equazioni o sistemi
Problemi con le aree dei poligoni e con il teorema di Pitagora

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

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: intersezione, condizione di tangenza
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

Uso di fogli:

costruzione di una tabella dei valori di una funzione

costruzione del grafico di una funzione partendo dalla tabella dei punti

Verona, 30 maggio 2022

La docente
Faustini Silvia