

Liceo Classico, Musicale e delle Scienze Umane "Chris Cappell College"

Anzio

Programma svolto

Anno scolastico 2022/2023

Disciplina : Matematica

Classe : III sez. CS

Docente: Prof.ssa Francesca Giori

ALGEBRA

“LE DISEQUAZIONI”

Le disuguaglianze numeriche
Gli intervalli e la loro rappresentazione
Le disequazioni lineari
Sistemi di disequazioni
Studio del segno di un prodotto
Le disequazioni fratte di primo grado

“LE EQUAZIONI DI SECONDO GRADO”

Le equazioni di secondo grado
Le equazioni pure, spurie, monomie e complete
La risoluzione di un'equazione di secondo grado intera e fratta
Scomposizione di un polinomio di secondo grado attraverso le radici dell'equazione
Relazioni tra soluzioni e coefficienti di un'equazione di secondo grado
Sistemi di secondo grado

“EQUAZIONI DI GRADO SUPERIORE AL SECONDO”

Equazioni di grado superiore al secondo risolvibili mediante scomposizione, intere e fratte
Equazioni binomie
Equazioni trinomie e biquadratiche

“LE DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO E DI GRADO SUPERIORE AL SECONDO”

Disequazioni di secondo grado intere (metodo grafico)
Disequazioni di secondo grado fratte
Sistemi di disequazioni di secondo grado
Disequazioni di grado superiore al secondo risolvibili mediante scomposizione (anche con metodo di Ruffini)
Disequazioni binomie
Disequazioni trinomie e biquadratiche

GEOMETRIA ANALITICA

“LA PARABOLA”

Le sezioni coniche: parabola, iperbole, ellisse e circonferenza

I luoghi geometrici

Definizione di parabola ed elementi caratteristici (fuoco, direttrice, asse e vertice)

Equazione della parabola con asse parallelo all'asse y

Significato dei coefficienti a, b e c nell'equazione della parabola

Coordinate del fuoco e del vertice, equazione della direttrice e dell'asse

Dall'equazione della parabola al grafico

Intersezioni con gli assi

La posizione di una retta rispetto a una parabola: rette secanti, tangenti ed esterne

Ricerca delle equazioni delle rette tangenti ad una parabola

Ricerca dell'equazione della parabola note alcune condizioni

“LA CIRCONFERENZA”

La circonferenza come luogo geometrico

L'equazione della circonferenza

Dall'equazione al grafico

L'equazione della circonferenza noto il centro e noto il raggio

Libro di testo: Matematica.azzurro Volume 2 - Volume 3 - Bergamini Trifone Barozzi - Zanichelli

Il Docente

Prof.ssa Francesca Giori

Gli alunni