

# ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE: G. MARCONI

Anno Scolastico 2023/2024 Classe: 3Aet

MATEMATICA E COMPLEMENTI: programma svolto (docente: David Caroselli)

Libro di testo: "Colori della matematica", edizione verde, volume 3, L. Sasso,

E. Zolli, edizioni Petrini

## **EQUAZIONI E DISEQUAZIONI ( RIPASSO )**

Introduzione alle disequazioni

Disequazioni intere di primo grado

Disequazioni intere di secondo grado

Disequazioni intere di grado superiore al secondo

Disequazioni frazionarie

Sistemi di disequazioni

## **EQUAZIONI E DISEQUAZIONI IRRAZIONALI E CON VALORI ASSOLUTI**

### **EQUAZIONI E DISEQUAZIONI IRRAZIONALI**

Introduzione alle equazioni irrazionali

Risoluzione di un'equazione irrazionale ponendo le condizioni di accettabilità delle soluzioni

Definizione e forma delle disequazioni irrazionali

Metodo di risoluzione delle equazioni irrazionali

Disequazioni irrazionali con radici di indice pari

Disequazioni irrazionali con radici di indice dispari

Interpretazione grafica di alcune semplici disequazioni irrazionali

### **EQUAZIONI E DISEQUAZIONI CON VALORE ASSOLUTO**

Equazioni e disequazioni con valore assoluto

Interpretazione grafica di alcune disequazioni con valore assoluto

## **GEOMETRIA ANALITICA**

### **LA RETTA ( RIPASSO )**

Piano cartesiano e distanza tra due punti

Punto medio di un segmento e baricentro di un triangolo

Funzioni lineari

Equazione generale della retta nel piano cartesiano

Rette parallele e rette perpendicolari

Come determinare l'equazione di una retta

Distanza di un punto da una retta

### **LA PARABOLA**

Introduzione alle coniche

La parabola come luogo e la sua equazione

La parabola e la retta

Come determinare l'equazione di una parabola

### **LA CIRCONFERENZA**

Equazione della circonferenza

La circonferenza e la retta

Scrivere l'equazione di una circonferenza

### **ELLISSE E IPERBOLE**

Cenni alla definizione del luogo geometrico

## **FUNZIONI GONIOMETRICHE E TRIGONOMETRIA**

### **FUNZIONI GONIOMETRICHE**

Gli angoli e le loro misure

Definizioni delle funzioni goniometriche

Prime proprietà delle funzioni goniometriche

Funzioni goniometriche inverse

### **FORMULE GONIOMETRICHE E LORO APPLICAZIONI**

Formule di addizione e sottrazione

Formule di duplicazione e bisezione

### **TRIGONOMETRIA**

Teoremi sui triangoli rettangoli

### **EQUAZIONI E DISEQUAZIONI GONIOMETRICHE**

Equazioni goniometriche elementari

Equazioni riconducibili a equazioni goniometriche elementari

Civitavecchia, 08/06/2024

Prof. David Caroselli