

ISTITUTO SALESIANO “DON BOSCO”

Villa Ranchibile

Via Libertà, 199 – 90143 – PALERMO

LICEO DELLE SCIENZE UMANE

ad opzione Economico - Sociale

Anno scolastico 2024/2025

PROGRAMMA DI MATEMATICA

Svolto nella classe 4^a sez. A

Docente: Prof. Mezzatesta Salvatore

Testo: Comoglio M., Consolini B., Ricotti S.
Cartesio 3 e 4 Anno di edizione: 2019
Editore: Etas

Contenuti:

EQUAZIONI E DISEQUAZIONI

Equazioni e disequazioni di primo, secondo, terzo e quarto grado:

- razionali
- fratte
- complesse

GEOMETRIA

Complementi sulle coniche:

- equazione fondamentale delle coniche ed identificazione analitica
- posizioni reciproche nel piano di coniche e rette
- circonferenza, ellisse, parabola, iperbole
- posizioni reciproche nel piano tra coniche

FUNZIONI ESPONENZIALI E LOGARITMICHE

Definizioni e proprietà fondamentali delle funzioni esponenziali e logaritmiche

- Significato ed utilizzo pratico delle funzioni esponenziali e logaritmiche
- rappresentazioni grafiche
- equazioni e disequazioni esponenziali
- equazioni e disequazioni logaritmiche

FUNZIONI GONIOMETRICHE

Circonferenza goniometrica

- misura degli angoli
- definizioni di seno, coseno, tangente e cotangente di un angolo
- angoli associati
- equazioni e disequazioni goniometriche

FORMULE GONIOMETRICHE

Tecniche Goniometriche Essenziali

- riduzione al primo quadrante
- formule di addizione, sottrazione
- formule di duplicazione, formule di bisezione
- formule parametriche.

EQUAZIONI E DISEQUAZIONI GONIOMETRICHE

Equazioni goniometriche elementari e riconducibili ad esse

- equazioni lineari in seno, coseno, tangente e cotangente
- equazioni omogenee in seno e coseno e riconducibili ad esse
- disequazioni goniometriche elementari

Palermo, 31/05/2025

Gli alunni:

Panci Claudio

Bruno Grazia Maria

Il Docente:

Mezzatesta Salvatore

