

ISTITUTO SALESIANO “DON BOSCO”

**Villa Ranchibile**

Via Libertà, 199 – 90143 – PALERMO

**LICEO DELLE SCIENZE UMANE**

ad opzione **Economico - Sociale**

Anno scolastico 2023/2024

**PROGRAMMA DI MATEMATICA**

Svolto nella classe **4<sup>a</sup> sez. A**

Docente: Prof. Muscherà Domenico

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

Contenuti:

**GEOMETRIA.**

Complementi sulle coniche: posizioni reciproche nel piano di coniche e rette: circonferenza, ellisse, iperbole.

**FUNZIONI ESPONENZIALI E LOGARITMICHE.**

Potenze con esponente reale e loro proprietà; funzione esponenziale e grafico, equazioni esponenziali; disequazioni esponenziali. Definizione di logaritmo; proprietà dei logaritmi; funzione logaritmica e grafico, equazioni logaritmiche; disequazioni logaritmiche.

**FUNZIONI GONIOMETRICHE.**

Misura degli angoli; circonferenza goniometrica e definizioni di seno, coseno, tangente di un angolo; funzione seno, funzione coseno, funzione tangente.

**FORMULE GONIOMETRICHE**

Gli angoli associati e la riduzione al primo quadrante; formule di addizione e sottrazione; formule di duplicazione; formule di bisezione; formule parametriche.

**EQUAZIONI E DISEQUAZIONI GONIOMETRICHE**

Equazioni goniometriche elementari e riconducibile ad esse; equazioni lineari in seno e coseno; equazioni omogenee in seno e coseno e riconducibili ad esse; disequazioni goniometriche elementari.

Palermo, 31/05/2024

Gli alunni

Il Docente

Muscherà Domenico