



PROGRAMMA - A. S. 2022 / 2023

PROFESSORE **GOUSSE Davide**

CLASSE **4 C**

MATERIA **MATEMATICA**

MANUALE *Bergamini, Barozzi, Trifone*

"Matematica blu 2.0" Vol. 4A e 4B

EDIZIONE ZANICHELLI

ARGOMENTI SVOLTI NEL TRIMESTRE

Equazioni e disequazioni goniometriche

- Equazioni e disequazioni goniometriche elementari
- Equazioni e disequazioni lineari in seno e coseno
- Equazioni di vario genere
- Disequazioni di vario genere

Trigonometria

- Triangoli rettangoli: teoremi e risoluzione
- Applicazioni dei teoremi sui triangoli rettangoli
- Triangoli qualunque
- Teorema della corda
- Teorema dei seni
- Teorema del coseno

- Applicazioni della trigonometria a vari ambiti

Esponenziali

- Potenze con esponente reale
- Funzione esponenziale
- Equazioni esponenziali
- Disequazioni esponenziali
- Problemi inerenti la realtà che richiedono l'uso di equazioni esponenziali

Logaritmi

- Definizione di logaritmo
- Proprietà dei logaritmi
- Funzione logaritmica
- Equazioni logaritmiche
- Disequazioni logaritmiche
- Logaritmi ed equazioni e disequazioni esponenziali
- Dominio e segno di funzioni con esponenziali e logaritmi
- Problemi inerenti funzioni esponenziali e logaritmiche

ARGOMENTI SVOLTI NEL PENTAMESTRE

Geometria solida euclidea

- Introduzione alla geometria solida
- Aree dei solidi
- Solidi di rotazione
- Volume dei solidi
- Problemi inerenti superfici e aree di solidi composti.

Calcolo combinatorio

- Disposizioni
- Permutazioni
- Combinazioni
- Equazioni, disequazioni e problemi risolvibili con il calcolo combinatorio

Probabilità

- Eventi
- Concezione classica della probabilità
- Somma logica di eventi
- Probabilità condizionata
- Prodotto logico di eventi
- Problemi con somma e prodotto logico
- Teorema di Bayes
- Concezione statistica della probabilità
- Concezione soggettiva della probabilità

Funzioni e loro proprietà

- Funzioni reali di variabili reale
- Proprietà delle funzioni
- Funzione inversa
- Funzione composta
- Funzioni pari e dispari

Calcolo dei limiti e continuità delle funzioni

- Operazioni sui limiti
- Forme indeterminate
- Funzioni continue
- Punti di discontinuità di una funzione
- Asintoti orizzontali, verticali, obliqui
- Grafico probabile di una funzione

Rivoli, 8-06-2023

L'insegnante

Davide GOUSSE