

PROGRAMMA SVOLTO
in riferimento al Piano di lavoro annuale 2021/'22

Materia : **MATEMATICA E COMPLEMENTI**

Classe: 4° D **RAG.** **GEOM.** **ITIS**

Libro di testo: L. Sasso : " Nuova Matematica a colori 3 " e " Nuova Matematica a colori 4 "

Argomenti o Moduli

MODULO 1: LOGARITMI ED ESPONENZIALI

Conoscere la definizione di potenza ad esponente reale e di funzione esponenziale. Conoscere la definizione di potenza ad esponente reale e funzione esponenziale. Conoscere la definizione di logaritmo e di funzione logaritmica. Grafici delle funzioni esponenziale e logaritmica e loro proprietà. Le proprietà dei logaritmi. Equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche.

MODULO 2 : GONIOMETRIA

Angoli e loro misure. Le definizioni delle funzioni goniometriche. Le prime proprietà delle funzioni goniometriche. Angoli associati. Grafici delle funzioni goniometriche. Funzioni goniometriche inverse. Equazioni goniometriche elementari. Equazioni lineari in seno e coseno. Equazioni omogenee di secondo grado in seno e coseno. Disequazioni goniometriche.

MODULO 3: GENERALITA' SULLE FUNZIONI, DOMINIO

Richiami sul concetto di "funzione reale": definizione; variabile indipendente/dipendente, espressione analitica, grafico; classificazione delle funzioni; campo di esistenza; codominio.

MODULO 4: LIMITI E CONTINUITA' DELLE FUNZIONI

Definizione di intervallo e di intorno di un punto.
Limite: approccio intuitivo al concetto di limite. Limiti notevoli, operazioni con i limiti. Forme indeterminate, calcolo di limiti. Asintoti: verticali, orizzontali e obliqui
Discontinuità delle funzioni. Proprietà delle funzioni continue. Grafico probabile di una funzione.

MODULO 5: LIMITI DI SUCCESSIONI

Progressioni aritmetiche e geometriche

Alba, 8 giugno 2022

La Docente
Laura Gai