

IISS "ENRICO MEDI" DI PALERMO

PROGRAMMA DI MATEMATICA SVOLTO A.S. 2024/2025

Disciplina	Matematica
Classe	4 AIMP
A.S.	2024/2025
Docente	Calma Giuseppe

Libro di testo: "Matematica.bianco" di Massimo Bergamini, Anna Trifone e Graziella Barozzi.

LDM (Ebook multimediale+ libro) con Maths in English. Zanichelli. Voi. 4.

- **Funzioni e loro proprietà:** dominio, zeri e segno di una funzione; proprietà delle funzioni; introduzione allo studio di funzioni, trasformazioni geometriche.
Classificazione delle funzioni, funzioni algebriche e trascendenti
Funzioni razionali intere e fratte, grafico delle funzioni razionali intere e fratte. Funzioni Esponenziali potenze con esponente reale, definizione di funzione esponenziale e suo grafico, studio di funzioni con esponenziali. Cenni Funzioni goniometriche: funzioni seno, coseno, relazioni tra le funzioni goniometriche.
- **Limiti:** concetto e definizione di limite e di funzione continua; calcolo dei limiti di funzioni elementari, operazioni con i limiti, forme indeterminate, limiti notevoli; teoremi sulle funzioni continue, punti di discontinuità; asintoti verticali, orizzontali, grafico probabile di una funzione.
- **Derivate:** definizione di derivata, rapporto incrementale e sua interpretazione geometrica, derivata destra e sinistra, legame tra continuità e derivabilità; derivate fondamentali, operazioni con le derivate, derivata come velocità di variazione di una grandezza.

Palermo 29 maggio 2025

Il docente:
Prof. Giuseppe Calma