



Istituto Tecnico Statale

CARLO CATTANEO - San Miniato (PI)

Programma svolto

Anno Scolastico 2023-24

Classe e sezione	4AA
Materia	Matematica
Docente	Nannetti Laura
Libro/i di testo adottato/i	Matematica.rosso con Tutor vol 3 e 4 autori Bergamini-Barozzi-Trifone Editore Zanichelli
Ore di lezione effettuate	90

Per gli obiettivi, le metodologie e le competenze specifiche si fa riferimento al Documento di programmazione disponibile sul sito della scuola.

Contenuti

FUNZIONI

- Dominio e codominio
- Funzioni pari e dispari
- Funzioni composte
- Intervalli limitati e illimitati

LIMITI E CONTINUITA' DI FUNZIONI

- Funzioni reali di una variabile reale
- Limiti
- Verifiche di limiti
- Teoremi sui limiti
- Operazioni sui limiti
- Funzioni continue
- Proprietà delle funzioni continue
- Punti di discontinuità
- Calcolo di limiti

DERIVATE DI FUNZIONI

- Definizione di derivata
- Derivate di funzioni elementari
- Teoremi di derivazione
- Derivate di funzioni composte.
- Derivate di ordine superiore al primo

STUDIO E GRAFICI DI FUNZIONI REALI

- Funzioni crescenti e decrescenti

- Massimi e minimi relativi
- Massimi e minimi assoluti
- Asintoti verticali, orizzontali e obliqui
- Studio della concavità e dei flessi
- Grafici delle funzioni razionali, irrazionali, esponenziali e logaritmiche.

MATEMATICA FINANZIARIA

- Capitalizzazione semplice
- Capitalizzazione composta
- Sconto razionale e sconto composto
- Tassi equivalenti
- Classificazione delle rendite
- Montante e valore attuale delle rendite
- Problemi inversi.
- Valore attuale di rendite differite
- Rendite perpetue

Educazione Civica:

forme di finanziamento a livello familiare: mutuo e leasing.

San Miniato 6 giugno 2024

L'insegnante
Prof. Laura Nannetti

Gli alunni

Nome Cognome

.....

Nome Cognome

.....