Buonarroti Fossombroni
Istituto di Istruzione Superiore
ISTITUTO TECNICO ECONOMICO TECNOLOGICO
"BUONARROTI-FOSSOMBRONI"
MIM Ministero dell'Istruzione e del Merito
Via XXV Aprile, 86 - AREZZO (AR) | Codice meccanografico: ARIS013007 | Codice fiscale: 80008840516 | Codice IPA: istsc_aris013007
TEL.: +39 0575 35911 | Web: www.buonarroti-fossombroni.edu.it | PEO: aris013007@istruzione.it | PEC: aris013007@pec.istruzione.it

Docente: CORNACCHINI RITA Materia: MATEMATICA Classe 4 Sez FS

PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2024/2025

FUNZIONI REALI DI VARIABILE REALE

- Intervalli limitati, illimitati, chiusi e aperti
- Funzioni reali di variabile reali
- Dominio di funzioni razionali intere e fratte
- Dominio di funzioni irrazionali intere e fratte
- Dominio di funzioni esponenziali e logaritmiche
- Funzioni pari e dispari: simmetrie
- Zeri della funzione: intersezioni con gli assi
- Studio del segno di una funzione e rappresentazione sul piano cartesiano

LIMITI

- Intorno di un punto
- Intorno di +00 e -00
- Definizione di limite
- Calcolo dei limiti
- Limite destro e sinistro
- Limiti di funzioni esponenziali e logaritmiche
- Forme indeterminate +00-00, 00/00. 0/0.
- Rappresentazione grafica dei limiti e lettura dei limiti nel grafico
- Continuità di una funzione
- Punti di discontinuità
- Asintoto verticale
- Asintoto orizzontale
- Asintoto obliquo
- Grafico probabile di una funzione

DERIVATE

- Definizione di derivata prima
- Derivate di funzioni elementari
- Algebra delle derivate
- Derivate di funzioni composte
- Classificazione dei punti di non derivabilità
- Punti di massimo e minimo relativi e assoluti
- Punti di flesso
- Teorema di Fermat
- Definizione di punto stazionario
- Ricerca dei punti stazionari di una funzione
- Derivata seconda
- Legame tra concavità della funzione e derivata seconda
- Ricerca dei punti di flesso di una funzione
- Studio di funzione
- Cenni di integrali indefiniti
- Regole di integrazione funzioni elementari
- Cenni di integrali definiti

CALCOLO COMBINATORIO

- Disposizioni semplici
- Disposizioni con ripetizione
- Permutazioni
- Permutazioni con ripetizione
- Combinazioni semplici

EDUCAZIONE CIVICA

- Sicurezza in rete e FAKE NEWS; Cyber security buone pratiche
- Autenticazione a due fattori; CIE ; SPID

Arezzo, 26-05-25

Il docente Prof.ssa Rita Cornacchini

Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, comma 2 del D.Lgs. n. 39/1993