

PROGRAMMA DI MATEMATICA

Classe 5At (2024/2025)

Prof.ssa Giulia Dellea

Libro di testo: MATEMATICA.ROSSO 3ED - VOLUME 4 CON TUTOR (LDM), BERGAMINI MASSIMO, BAROZZI GRAZIELLA, TRIFONE ANNA, Zanichelli

Primo quadrimestre

Funzioni

Studio di funzioni razionali intere e fratte:

- dominio
- parità
- segno
- intersezioni con gli assi cartesiani
- limiti agli estremi del dominio ed eventuali asintoti (verticali, orizzontali, obliqui)
- calcolo derivata prima
- calcolo derivata seconda

Secondo quadrimestre

Derivate

Derivate fondamentali, operazioni con le derivate

Funzioni

Studio di funzione: monotonia, massimi/minimi, flessi orizzontali (derivata prima)

Studio di funzione: concavità e flessi (derivata seconda)

Disegno di uno studio di funzione completo

Introduzione alla probabilità

Calcolo combinatorio

Eventi certi, impossibili e aleatori

La probabilità di un evento nella concezione classica

La probabilità della somma logica di eventi e del prodotto logico di eventi

La probabilità condizionata

Elementi di statistica descrittiva

Rappresentazione tabellare e grafica di dati (grafico a barre), indici di posizione centrale (media, moda e mediana di una distribuzione di frequenze)

Integrali Indefiniti

Funzione primitiva ed integrali indefiniti, gli integrali immediati di funzioni algebriche, proprietà dell'integrale indefinito, integrazione per parti

Integrali definiti e calcolo di aree

Integrali definiti ed interpretazione geometrica del calcolo di integrali definiti, il teorema fondamentale del calcolo integrale, problemi relativi ad aree di superfici delimitate da curve integrabili

RAPPRESENTANTI DEGLI STUDENTI

DOCENTE

Giulia Dellea