



PROGRAMMA SVOLTO DAL DOCENTE DISCIPLINARE

ANNO SCOLASTICO:	2021-2022
CLASSE:	5AA
DISCIPLINA:	MATEMATICA
DOCENTE:	PIROVANO FRANCESCO
TESTO IN USO:	MATEMATICA.VERDE seconda edizione con TUTOR – TRIFONE BERGAMINI BAROZZI – ZANICHELLI - volumi 4A e 4B

PROGRAMMA DETTAGLIATO

Argomento n. 0 RIPASSO FUNZIONI E LIMITI (dalla quarta)

0.1 calcolo di limiti: operazioni. forme indeterminate, infiniti e infinitesimi

0.2 punti di discontinuità

0.3 asintoti obliqui

Argomento n. 1 DERIVATE E CALCOLO DIFFERENZIALE

1.1 introduzione alle derivate

1.2 definizione di derivata

1.3 continuità e derivabilità

1.4 derivate fondamentali

1.5 operazioni con le derivate

1.6 derivata del prodotto

1.7 derivata del quoziente

1.8 derivata della funzione composta

1.9 derivate di ordine superiore

1.10 applicazioni delle derivate alla fisica

1.11 punti di non derivabilità

1.12 Teorema di Lagrange

1.13 Teorema di Rolle

1.14 Teorema di Bernoulli (detto anche di De L'Hospital)



Argomento n. 2 STUDIO DI FUNZIONE

- 2.1 crescita e decrescenza
- 2.2 massimi e minimi
- 2.3 flessi orizzontali
- 2.4 ricerca dei flessi e derivata seconda
- 2.5 studio di funzione completo
- 2.6 problemi di ottimizzazione

Argomento n. 3 INTEGRALI INDEFINITI

- 3.1 introduzione agli integrali
- 3.2 integrali indefiniti
- 3.3 integrali immediati
- 3.4 integrali con funzioni composte
- 3.5 integrazione per parti
- 3.6 integrazione per sostituzione
- 3.7 integrazione di funzioni razionali fratte

Argomento n. 4 INTEGRALI DEFINITI

- 4.1 integrale definito
- 4.2 teorema fondamentale del calcolo integrale
- 4.3 calcolo di aree

Il Docente

Francesco Pirovano

(firma autografa sostituita a mezzo stampa)