



PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Anno Scolastico 2023 / 2024

Classe/Sede: 5 E2M2

Docente: Emanuele Battistin

Materia insegnata: Matematica

Testi adottati:

M. BERGAMINI, G. BAROZZI, A. TRIFONE, **Matematica.verde, 2 edizione, volume 4A**, Zanichelli

M. BERGAMINI, G. BAROZZI, A. TRIFONE, **Matematica.verde, 2 edizione, volume 4B**, Zanichelli

M. BERGAMINI, G. BAROZZI, A. TRIFONE, **Matematica.verde, 2 edizione, volume 5**, Zanichelli

CONTENUTI DISCIPLINARI

Derivate e Teoremi del calcolo differenziali

Derivata di una funzione, derivate fondamentali. operazioni con le derivate, derivata della funzione composta, derivate di ordine superiore al primo, retta tangente, punti di non derivabilità, Teorema di Lagrange, Teorema di Rolle, Teorema di de l'Hospital.

Studio di funzione

Massimi, minimi, flessi, problemi di ottimizzazione, studio di funzione, grafico di funzione.

Integrali indefiniti

Significato grafico dell'integrale. Integrali indefiniti, integrali indefiniti immediati, integrazione per sostituzione, integrazione per parti, integrazione di funzioni razionali fratte.

Integrali definiti

Integrali definiti, Teorema fondamentale del calcolo integrale, media integrale, calcolo di aree di superfici piane, calcolo dei volumi, integrali impropri.

Equazioni differenziali (cenni)

Definizione di equazione differenziale, equazioni differenziali al primo ordine, equazioni differenziali a variabili separabili. Esempi di applicazioni.

Combinatoria

Introduzione al calcolo combinatorio, anagrammi, disposizioni, permutazioni, combinazioni, combinazioni con ripetizione.

Valdagno, 31/05/2024

*Firma degli studenti
rappresentanti di classe*

Firma dei Docenti

