



PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Anno Scolastico 2023 / 2024

Classe/Sede: 4E2

Docente: Maria Calia

Materia insegnata: MATEMATICA

Testi adottati: Matematica verde Vol 4A _Bergamini Barozzi Trifone Terza Edizione- Zanichelli Editore

CONTENUTI DISCIPLINARI

Goniometria: la circonferenza goniometrica e relazione fondamentale della goniometria; le funzioni seno e coseno, tangente e cotangente e loro grafici;

Trigonometria;

equazioni e disequazioni goniometriche;

Richiamo sulle proprietà delle potenze e dei logaritmi;

caratteristiche delle funzioni esponenziali e di quelle logaritmiche;

Le funzioni e le loro proprietà: dominio, zeri e segno di una funzione, simmetrie.

I limiti ed i teoremi sui limiti;

esempi di applicazione della definizione di limite;

lettura dei limiti dal grafico di una funzione;

il calcolo dei limiti: operazioni, forme indeterminate, limiti notevoli, gerarchia degli infiniti, punti di discontinuità e teoremi sulla continuità;

asintoti verticali, orizzontali e obliqui;

grafico probabile di una funzione: polinomiale, fratta, irrazionale, logaritmica ed esponenziale.

Derivata di una funzione: significato geometrico del limite del rapporto incrementale;

derivate fondamentali, derivate di funzioni composte, derivata di prodotto di funzioni, derivata di quoziente di funzioni, derivata di funzione elevata a funzione.

Valdagno, 5 Giugno 2024