

iis " Cesare Battisti"

Via dei lauri - VELLETRI

## Programma classe 4<sup>a</sup> B Afm

a.s. 2023/24

**insegnante: Lorella GRENGA**

**MATERIA:SCIENZA MATEMATICA**

**PROGRAMMA DI MATEMATICA CLASSI 4<sup>a</sup> B AFM.**

Modulo: Analisi Infinitesimale
Introduzione allo studio di funzioni, Ricerca del dominio di funzioni intere, fratte, con radici di indici pari e dispari, Intorni e punti di accumulazioni, Limite finito di una funzione per x tendente ad un valore finito, Limite infinito di una funzione per x tendente ad un valore finito, Limite finito di una funzione per x tendente ad un valore infinito, Limite infinito di una funzione per x tendente ad un valore infinito, Limiti forme indeterminate, Funzioni continue, Applicazioni
Modulo: Studio e rappresentazione grafica di funzioni
Definizione di funzione, Ricerca del dominio nelle sue varie forme, Ricerca delle intersezioni con gli assi cartesiani, Studio del segno, Ricerca di eventuali asintoti: orizzontali, verticali e obliqui, Rappresentazione grafica di una funzione.
Modulo: Derivate
Definizione di derivate, Derivate di funzioni elementari , Teoremi sulle derivate, Derivate successive, Funzioni crescenti e decrescenti, Massimi e minimi relativi, Massimi e minimi assoluti, Concavità, convessità e flessi, Costruzione grafica, Applicazioni Capitalizzazione semplice e composta formule inverse