



LICEO STATALE “CARLO TENCA” ? MILANO

P. I. 80126370156 Cod. Mecc. MIPM11000D

Bastioni di Porta Volta, 16–20121 Milano

Tel. 02.6551606 – Fax 02.6554306

C. F. 80126370156 - Cod. Mecc. MIPM11000D

Email: mipm11000d@istruzione.it – PEC mipm11000d@pec.istruzione.it

Programma svolto

2023-2024

Classe: Quinta L

Indirizzo di studio: Liceo Linguistico

Materia: Matematica

Docente: Francesca Orlando

Programma svolto

MODULO	CONTENUTI
Funzioni reali a variabile reale e loro proprietà	Definizione e classificazione - Dominio di una funzione - Studio del segno di funzioni razionali, irrazionali, logaritmiche, esponenziali, intere e fratte - I grafici delle funzioni elementari e le trasformazioni Estremo superiore (inferiore), massimo (minimo) di una funzione - Funzioni crescenti e decrescenti - Funzioni pari e dispari - Funzione inversa - Funzione composta
I limiti di funzioni reali a variabile reale	Il concetto di limite - Limite destro e limite sinistro - Definizione di limite - I limiti delle funzioni elementari - L'algebra dei limiti - Forme di indecisione delle funzioni algebriche ($\frac{?}{?}$, $0x?$, $0/0$, $?/?$) e loro risoluzione -Infiniti e loro confronto
Continuità	Definizione di continuità in un punto - Funzioni continue - Discontinuità e loro classificazione - Asintoti orizzontali e verticali - Asintoti obliqui e loro ricerca

Derivata	Definizione di derivata in un punto e suo significato geometrico - Derivabilità e continuità - Derivata destra e sinistra - Funzione derivata e derivate successive - Derivata delle funzioni elementari - L'algebra delle derivate - La classificazione dei punti in cui una funzione non è derivabile - Equazione della retta tangente ad una curva
Studio di funzione	Punti di massimo e di minimo assoluto e relativo - Ricerca dei punti di estremo relativo mediante lo studio del segno della derivata (massimi e minimi relativi e assoluti) - Concavità e convessità - Punti di flesso - Studio completo del grafico di una funzione intera e fratta, razionale- Deduzione delle caratteristiche di una funzione dal suo grafico

Milano, _____

Firma degli Studenti Firma del Docente

Data ultima modifica: Giovedì, 2 Maggio, 2024 - 18:13

Docente: orlando.francesca