

ISTITUTO TECNICO ECONOMICO e TECNOLOGICO "G. CARUSO"

Materia: MATEMATICA

Anno: 2022/2023

Docente: ATRIA ALESSIO

Classe: 4[^] C IT

PROGRAMMA SVOLTO

Disequazioni di secondo grado, disequazioni fratte, sistemi di disequazioni

FUNZIONI E LIMITI DI FUNZIONI

Concetto di funzione. Funzione reale di una variabile reale; classificazione delle funzioni analitiche; intervalli e ordinamento; funzioni pari e funzioni dispari.

Dominio o campo di esistenza di una funzione; intervalli di positività e di negatività di una funzione; funzioni monotone; funzioni iniettive, suriettive e biunivoche.

Nozioni elementari di topologia su \mathbb{R} ; limiti finiti ed infiniti per x che tendono o a valori finiti o a valori infiniti; verifica del limite; teoremi sui limiti; operazioni sui limiti; concetto di limite destro e di limite sinistro di una funzione.

Funzioni continue; proprietà sulle funzioni continue; teoremi sulle funzioni continue. Calcolo di limiti; forme indeterminate, razionalizzazione.

DERIVATE DI FUNZIONI

Definizione di derivata; significato geometrico; derivate di funzioni elementari; teoremi di derivazione; derivata della somma, del prodotto e della divisione di due funzioni;

EDUCAZIONE CIVICA

Educazione alla Cittadinanza Digitale: *"Social and ethical issues of IT"*
Corretta analisi delle informazioni e delle fonti

Alcamo, _____

Il docente

Gli alunni

Prof. Atria Alessio
