

Anno scolastico: 2023-2024

Classe: 4 ITT AG

Materia: Matematica

Docente: Simone Molinelli

Programma Svolto

Trimestre

Ripasso funzioni: classificazione, proprietà, dominio zeri e segno di funzioni algebriche

Funzioni, equazioni e disequazioni esponenziali

Insieme dei numeri reali, potenze con esponente negativo e razionale

La funzione esponenziale

Equazioni e disequazioni esponenziali

Funzioni, equazioni e disequazioni logaritmiche

La funzione logaritmica

Proprietà dei logaritmi

Equazioni logaritmiche, equazioni esponenziali risolvibili con i logaritmi

Modelli di crescita e decadimento

Pentamestre

Introduzione all'analisi:

Limiti

Il concetto di limite

Algebra dei limiti

Forme di indecisione

Gerarchia degli infiniti

Limiti nello studio di funzione

Asintoti orizzontali, verticali e obliqui

Continuità:

Funzioni continue

Teorema degli zeri e Teorema di Weierstrass

Classificazione dei punti singolari: le 3 speci

Derivata:

Significato geometrico di derivata: coefficiente angolare della retta tangente

Significato algebrico della derivata: limite del rapporto incrementale

Derivate delle funzioni elementari

Algebra delle derivate

Derivata della funzione composta

Derivabilità di una funzione in un punto, punti di non derivabilità

07/06/24

Simone Molinelli