

Istituto Di Istruzione Superiore “G. Ferraris – F. Brunelleschi” – Empoli

Anno Scolastico 2021/2022

Classe: ITI-3Aele-COMPLEMENTI DI MATEMATICA

Programma effettivamente svolto del corso di Complementi Di Matematica.

(Docente: Giuseppe Lauriola)

-Esponenziali:

Potenze con esponente intero o razionale, potenze con esponente reale, proprietà delle potenze con esponente reale.

Funzione esponenziale: grafico della funzione esponenziale, proprietà della funzione esponenziale, funzione esponenziale con base e .

Equazioni esponenziali: definizione e risoluzione di equazioni esponenziali..

Disequazioni esponenziali: definizione e risoluzione di disequazioni esponenziali.

-Logaritmi:

Definizione di logaritmo.

Proprietà dei logaritmi: logaritmo di un prodotto, logaritmo di un quoziente, logaritmo di una potenza, formula del cambiamento di base.

Funzione logaritmica: grafico della funzione logaritmica, proprietà della funzione logaritmica.

Equazioni logaritmiche: definizione e risoluzione di equazioni logaritmiche.

Disequazioni logaritmiche: definizione e risoluzione di disequazioni logaritmiche.

Equazioni esponenziali risolubili con i logaritmi.

Disequazioni esponenziali risolubili con i logaritmi.

-Numeri Complessi:

Definizione di numero immaginario, operazioni con i numeri immaginari, potenze con i numeri immaginari.

Numeri complessi: definizione di numero complesso, confronto fra numeri complessi, modulo di un numero complesso, numeri complessi coniugati e opposti.

Operazioni con i numeri complessi: addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione, reciproco di un numero complesso, potenza di numeri complessi.

Rappresentazione geometrica dei numeri complessi: Piano di Gauss.

Empoli, 06/06/2022

Il Docente

G. Lauriola

Gli Studenti