

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
'BUONAROTTI-VOLTA '**

Programma di Complementi di Matematica classe 3D (2024-2025)

Docente : Marco Sanna

Libro di testo: Dispense fornite durante l'anno_

INSIEMI E RELAZIONI: Insiemi: che cosa è un insieme, Sottoinsiemi.

Operazione con gli insiemi: Unione ed Intersezione, Partizione di un insieme, Differenza, Complementare di un Insieme, Prodotto cartesiano. Insiemi e logica: Enunciati e connettivi logici, Enunciati aperti e insiemi di Verità, Connettivi logici ed insiemi. Relazioni: Che cosa è una relazione, Rappresentazione di una relazione. Proprietà delle relazioni: Proprietà Riflessiva e Antiriflessiva, Proprietà Simmetrica ed Antisimmetrica, Proprietà Transitiva.

Funzioni: definizione di funzione, Dominio ed Insieme Immagine di una funzione, Variabile indipendente e dipendente, Ricerca del dominio naturale di una funzione, ricerca degli zeri di una funzione; piano cartesiano e grafico di una funzione, Funzione inversa. Proporzionalità diretta ed inversa e loro rispettivi grafici, funzioni lineari, funzioni quadratiche e cubiche. Funzioni goniometriche : seno, coseno, tangente, funzioni logaritmiche ed esponenziali.

STATISTICA

Rilevazione dei dati statistici

Frequenze: Frequenza assoluta, Frequenza relativa, Tabelle a doppia entrata, serie statistiche

Rappresentazione Grafici dei dati: Ortogrammi e diagrammi a blocchi, diagrammi cartesiani, Istogrammi, Aerogrammi

Media, Mediana, Moda: Definizione di media Aritmetica, Media Aritmetica ponderata, Mediana e Moda

Indici di Variabilità: Campo di Variazione, Lo scarto semplice medio, Deviazione Standard: (scarto quadratico medio)

Guspini 7 Giugno 2025

Il docente : Marco Sanna