MATEMATICA

PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE: IV B MAT Manutenzione ed assistenza tecnica

ANNO SCOLASTICO: 2025/2026 Docente: *Vito Bruno Barberio*

-Richiami di equazioni e disequazioni

Equazioni di secondo grado. Disequazioni di primo grado. Disequazioni di secondo grado. Disequazioni fratte. Sistemi di disequazioni.

-Funzioni, Esponenziali e Logaritmi

Definizione di funzione. Funzioni numeriche. Classificazione delle funzioni. Dominio naturale di una funzione. Potenze con esponente reale. Proprietà delle potenze con esponente reale. Funzione esponenziale. Equazioni esponenziali. Disequazioni esponenziali. Definizione di logaritmo. Proprietà dei logaritmi. Formula del cambiamento di base. Funzione logaritmica. Equazioni logaritmiche. Disequazioni logaritmiche.

-Funzioni goniometriche

Misura degli angoli; misura in gradi, radianti, angoli orientati. Funzioni goniometriche: seno, coseno, tangente, cotangente, prima e seconda relazione fondamentale della goniometria. Angoli associati. I grafici delle funzioni goniometriche. Cenni alle funzioni goniometriche inverse: arcoseno, arcocoseno, arcotangente e arcocotangente.

-Introduzione all'analisi

Funzioni e loro proprietà. L'insieme R, intervalli e intorni e relativa rappresentazione. Funzioni reali di variabile reale. Definizione, classificazione, dominio, immagine e grafico di una funzione. Calcolo del dominio di funzioni algebriche e trascendenti.

Gli alunni Il docente