

Programma di Matematica (*classe quarta CAIEL*)

DOCENTI: Prof.ssa Lorenzoni Sabrina

ANNO SCOLASTICO: 2024/2025

Numero ore: 3 ore settimanali

Introduzione all'analisi e funzioni

Che cosa è l'analisi matematica- L'insieme $\mathbb{R}$: richiami e complementi - Definizione di funzione reale di variabile reale e Funzioni elementari: classificazione - Funzioni reali di variabili reali: dominio e Studio del segno- Riportare le informazioni derivanti lo studio del dominio e del segno sul piano cartesiano -Funzione di variabile reale prime proprietà: Immagine, massimo, minimo, estremo superiore ed estremo inferiore di una funzione Funzione pari, funzioni dispari: simmetrie- funzione inversa: simmetria. Funzioni periodiche: funzioni goniometriche.

Limiti di funzioni reali di variabile reale

Introduzione intuitiva al concetto di limite - Dagli intorni alla definizione generale di limite - Dalla definizione generale alle definizioni particolari - Teorema di esistenza e di unicità dei limiti - Le funzioni continue e l'algebra dei limiti - Forme di indecisione di funzioni algebriche e di funzioni trascendenti - Infiniti ed infinitesimi- Asintoto Orizzontale - Asintoto Verticale Riportare sul piano cartesiano i risultati ottenuti dal calcolo dei limiti: probabile grafico di funzione- Studio di Funzione Razionale.

Programma di Complementi di Matematica (*classe quarta CAIEL*)

DOCENTI: Prof.ssa Lorenzoni Sabrina

ANNO SCOLASTICO: 2024/2025

Numero ore: 1 ore settimanali

Numeri Complessi e Coordinate Polari

L'insieme dei numeri complessi- Operazione in $\mathbb{C}$ - Coordinate Polari e forma trigonometrica di un numero complesso- Potenze in $\mathbb{C}$ - Formula di Eulero- Potenza con la formula di Eulero.

Trigonometria: Teoremi sui triangoli rettangoli - teoremi sui triangoli qualunque - Applicazioni della trigonometria.

Prof.ssa Sabrina Lorenzoni

I
rappresentanti
delle
studentesse
e degli studenti

Sabrina Lorenzoni