

Liceo Scientifico Statale “A. Vallisneri”

PROGRAMMA SVOLTO

MATERIA Matematica

Prof. Simone Orsucci

classe e indirizzo 4 SD liceo scientifico opz. scienze applicate

anno scolastico 2023-2024

Goniometria

Gli angoli e le funzioni goniometriche

Proprietà delle funzioni goniometriche

Angoli associati

Grafici e trasformazioni delle funzioni goniometriche

Le funzioni goniometriche inverse

Formule ed identità goniometriche

Equazioni e disequazioni goniometriche

Equazioni goniometriche elementari o ad esse riconducibili

Equazioni lineari in seno e coseno

Equazioni omogenee di secondo grado in seno e coseno

Sistemi di equazioni goniometriche

Disequazioni goniometriche elementari o ad esse riconducibili

Disequazioni goniometriche frazionarie, lineari in seno e coseno ed omogenee di secondo grado in seno e coseno

Trigonometria

Relazione tra gli elementi di un triangolo rettangolo

Area di un triangolo e teorema della corda

Teorema dei seni

Teorema del coseno

Teorema di Carnot

Problemi con equazioni, disequazioni e funzioni goniometriche

Rotazioni

Equazione di una rotazione nel piano cartesiano

Coniche e rotazioni

Introduzione all'analisi e limiti

Richiami sui numeri reali

Maggioranti/minoranti, estremo sup/inf, massimo/minimo di un sottoinsieme di \mathbb{R}

Ripasso di alcune proprietà delle funzioni reali a variabile reale

Intorni e punti di accumulazione

Introduzione intuitiva al concetto di limite

Definizione di limite

Primi teoremi sui limiti

Le funzioni continue e l'algebra dei limiti

Forme di indecisione di funzioni polinomiali e fratte

Data 05/06/2024

Firma del docente

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized 'F' followed by a series of loops and a final 'i'.