

LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE "G. B. VACCARINI"

PROGRAMMA A.S. 2023-2024

INSEGNANTE: AMORE LUCA

MATERIA: MATEMATICA

CLASSE: IV A L.S.

Goniometria e trigonometria

Le funzioni goniometriche

Angoli e archi associati, le funzioni goniometriche seno, coseno, tangente e cotangente, valori notevoli, grafici delle funzioni goniometriche, relazioni fra funzioni di angoli associati, funzioni inverse.

Formule, equazioni e disequazioni goniometriche

disequazioni goniometriche e sistemi di base.

Formule di addizione, di sottrazione, di duplicazione, di bisezione, di prostaferesi, di Werner e parametriche, equazioni goniometriche elementari, non elementari, omogenee e lineari,

Trigonometria e sue applicazioni

Formule relative al triangolo rettangolo, teorema dei seni, teorema del coseno, risoluzione di un triangolo qualunque, area del triangolo e di un quadrilatero convesso, applicazione alla geometria analitica, interpretazione goniometrica del coefficiente angolare, angolo fra due rette, formule di rototraslazione, coordinate polari, cenni di topografia.

Geometria dello spazio

Angolo diedro, rette complanari e sghembe, solidi vari, poliedri
formula di Eulero

Numeri complessi

Operazioni con N.C. , rappresentazioni, formula di Moivre.

Calcolo combinatorio e della probabilità

Disposizioni, combinazioni e permutazioni semplici e con ripetizione, binomio di Newton.

Probabilità, teorema di Bayes, prove ripetute.

Elementi di geometria analitica nello spazio

Catania, 8 Giugno 2024

L'INSEGNANTE

Luca Amore

firmato a mezzo stampa ex art. 3 co. 2 del d.l.vo 39/93