



MINISTERO DELL' ISTRUZIONE, DELL' UNIVERSITA' E DELLA
RICERCA

UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO

LICEO SCIENTIFICO "GIOACCHINO PELLECCIA"

Loc. Folcara - 03043 CASSINO (FR) Tel. 0776-21323 Fax 0776-300425 c.f. 81004020608
e-mail: frps02000x@istruzione.it

PROGRAMMA SVOLTO

Anno Scolastico

2021/2022

classe 4 L

Materia: Matematica

1.	Funzioni goniometriche	Le funzioni goniometriche: valori delle funzioni goniometriche di archi particolari relazioni tra le funzioni goniometriche rappresentazioni grafiche delle funzioni goniometriche le funzioni goniometriche inverse periodicità delle funzioni goniometriche angoli associati e riduzione al primo quadrante Formule goniometriche: formule di addizione e sottrazione formule di duplicazione e di bisezione formule parametriche formule di prostaferesi e di Werner
2.	Equazioni goniometriche	Equazioni goniometriche: equazioni elementari e ad esse riconducibili equazioni lineari equazioni omogenee equazioni simmetriche
3.	Trigonometria	Triangoli rettangoli: Relazioni tra lati ed angoli di un triangolo i teoremi sui triangoli rettangoli la risoluzione di triangoli rettangoli Triangoli qualunque: calcolo delle aree e teorema della corda il teorema dei seni e il teorema del coseno risoluzione dei triangoli qualunque

4.	Numeri complessi	I numeri complessi: Le diverse forme di rappresentazione Il piano di Gauss Operazioni con i numeri complessi
5.	Calcolo combinatorio	Calcolo combinatorio
6.	Trsformazioni geometriche	Le trasformazioni geometriche Definizioni Proprietà fondamentali Affinità Similitudini Isometrie Rotazioni Simmetrie Omotetie

Gli alunni

Il docente

Francesca Tomasso