

Matematica

Programma Svolto Anno Scolastico 2024-2025

Classe: Quarta
Corso: Liceo Indirizzo Scienze Applicate
Sezione: A
Anno Scolastico: 2024-2025

Docente: Massimiliano Migliozi
Testo: Matematica Blu vol. 4 Ed. Zanichelli - Aut. Bergamini, Trifone, Barozzi

Unità didattica	Contenuti
Ripasso e recupero prerequisiti	Equazioni e disequazioni di secondo grado intere e fratte Piano cartesiano Equazione della circonferenza
Angoli	Angoli e archi Sistemi di misurazione degli angoli: sessagesimale, decimale, radiante, centesimale Trasformazione dal sistema sessagesimale al sistema decimale e radiante
Funzioni goniometriche	La circonferenza goniometrica Funzioni goniometriche sulla circonferenza goniometrica Seno, coseno e tangente e cotangente di un angolo, variazione e periodicità Secante e cosecante di un angolo Sinusoide e cosinusoide, variazione sul piano cartesiano delle funzioni seno, coseno, tangente e cotangente Relazioni fondamentali tra le funzioni goniometriche Primo e secondo teorema fondamentale della goniometria Periodicità delle funzioni goniometriche
Archi associati	Archi associati Riduzione al primo quadrante



Equazioni goniometriche	Equazioni goniometriche elementari Equazioni goniometriche riconducibili ad equazioni elementari Equazioni lineari in seno e coseno Equazioni goniometriche omogenee di secondo grado Disequazioni elementari e lineari in seno e coseno. Disequazioni omogenee e riducibili ad omogenee in seno e coseno.
Trigonometria	Funzioni goniometriche sul triangolo rettangolo Teoremi e risoluzione di triangoli rettangoli Applicazione dei teoremi sui triangoli rettangoli per la risoluzione di problemi Risoluzione di triangoli qualunque Teorema dei seni Teorema del coseno o di Carnot Risoluzione di problemi trigonometrici
Funzioni Reali	Funzioni reali e loro proprietà Classificazione delle funzioni Trasformazioni geometriche e simmetrie Determinazione del dominio di funzioni algebriche
Introduzione ai Limiti di funzioni	Intorni ed intervalli Definizione e significato di limite Limiti finiti ed infiniti per x tendente a valori finiti o infiniti

Prof. Massimiliano Migliozi