

Liceo Scientifico “Morgagni”, A. S. 2022-2023

Programma svolto per la classe: IV sez. B

Disciplina: Matematica

Docente: Cristian Pasquinati

Angoli e funzioni goniometriche

- Angoli e misure
- Definizioni di funzioni goniometriche
- Angoli associati
- Grafici di funzioni goniometriche
- Funzioni goniometriche inverse

Formule ed equazioni goniometriche

- Formule di addizione e sottrazione
- Formule di duplicazione e bisezione
- Formule parametriche
- Equazioni goniometriche elementari
- Equazioni goniometriche di vario tipo che utilizzano, tra gli altri, metodo delle formule parametriche e metodo grafico (del tipo X,Y)
- Campi di esistenza

Disequazioni goniometriche

- Disequazioni goniometriche elementari
- Disequazioni goniometriche di vario tipo che utilizzano, tra gli altri, metodo delle formule parametriche e metodo grafico (del tipo X,Y)

Trigonometria

- Teoremi sui triangoli rettangoli
- Area di un triangolo qualunque e teorema della corda
- Problemi sui triangoli rettangoli
- Problemi sui triangoli qualunque
- Applicazioni
- Cenni alla storia della matematica

Numeri Complessi

- Teoremi principali sul coniugato
- Significato nella storia della matematica
- Formula di de Moivre
- Teorema fondamentale dell'algebra

Combinatoria

- Introduzione: disposizioni, permutazioni, combinazioni.

Introduzione allo studio di funzione (richiami)

- Classificazione delle funzioni reali
- Condizioni di esistenza di una funzione reale
- Simmetrie: funzioni pari e dispari
- Intersezioni con gli assi cartesiani
- Studio del segno di una funzione: richiami alle disequazioni

LIBRO DI TESTO

La matematica a colori edizione blu B, Vol 4, L. Sasso, ed. Petrini.

Roma,

08/06/2023

Il docente

Cristian Pasquinati