

Liceo Scientifico “Romita”

Programma svolto

Anno scolastico 2022/2023

Classe: 4B

Disciplina: Matematica

Docente: Prof.ssa Donatella Iaconianni

Testo in adozione: Matematica blu 2.0, Vol. 3B, 4A, Bergamini, Trifone, Barozzi

VOL. 4A - CAPITOLI 10 e 11 - ESPONENZIALI E LOGARITMI

- ✓ Le potenze con esponente reale
- ✓ La funzione esponenziale
- ✓ Equazioni e disequazioni esponenziali
- ✓ La definizione di logaritmo
- ✓ Le proprietà dei logaritmi
- ✓ La funzione logaritmica
- ✓ Equazioni e disequazioni logaritmiche
- ✓ I logaritmi e le equazioni e disequazioni esponenziali
- ✓ Equazioni e disequazioni risolvibili solo graficamente.

VOL. 3B - CAPITOLO 12 - LE FUNZIONI GONIOMETRICHE

- ✓ La misura degli angoli
- ✓ Le funzioni seno, coseno, tangente, secante, cosecante, cotangente
- ✓ Le funzioni goniometriche di angoli particolari
- ✓ Angoli associati
- ✓ Le funzioni goniometriche inverse
- ✓ Le funzioni goniometriche e le trasformazioni geometriche

VOL. 3B - CAPITOLO 13 - FORMULE GONIOMETRICHE

- ✓ Formule di addizione e sottrazione
- ✓ Formule di duplicazione
- ✓ Formule di bisezione
- ✓ Formule parametriche
- ✓ Formule di prostaferesi e di Werner

VOL. 3B - CAPITOLO 14 – EQUAZIONI E DISEQUAZIONI GONIOMETRICHE

- ✓ Le equazioni goniometriche elementari
- ✓ Le equazioni lineari in seno e coseno
- ✓ Le equazioni omogenee in seno e coseno
- ✓ I sistemi di equazioni goniometriche
- ✓ Le disequazioni goniometriche

VOL. 3B - CAPITOLO 15 - TRIGONOMETRIA

- ✓ I triangoli rettangoli
- ✓ Applicazioni dei teoremi sui triangoli rettangoli
- ✓ I triangoli qualunque

VOL. 3B - CAPITOLO 16 – NUMERI COMPLESSI

- ✓ I numeri complessi
- ✓ Forma algebrica dei numeri complessi
- ✓ Operazioni con i numeri immaginari
- ✓ Operazioni con i numeri complessi in forma algebrica
- ✓ Rappresentazione geometrica dei numeri complessi
- ✓ Forma trigonometrica di un numero complesso
- ✓ Operazioni fra numeri complessi in forma trigonometrica
- ✓ Le radici n-esime dell'unità
- ✓ Le radici n-esime di un numero complesso
- ✓ Forma esponenziale di un numero complesso

VOL. 4A - CAPITOLO α1 IL CALCOLO COMBINATORIO

- ✓ I raggruppamenti
- ✓ Disposizioni semplici e con ripetizione
- ✓ Permutazioni semplici e con ripetizione
- ✓ Combinazioni semplici e con ripetizione
- ✓ Binomio di Newton

Campobasso, 10/06/2023

Il Docente
Prof.ssa Donatella Iaconianni