ANNO SCOLASTICO 2023/24

DOCENTE FIDANZA BARBARA

DISCIPLINA MATEMATICA

CLASSE 4 SEZ E INDIRIZZO Liceo scientifico

LIBRO/I DI TESTO: Bergamini. Trifone, Barozzi Matematica.blu.2.0 3ED. Vol.4 Ed.Zanichelli

***Esponenziali e logaritmi***

* La funzione esponenziale. Trasformazioni applicate alle funzioni esponenziali
* Equazioni e disequazioni
* Definizione e proprietà logaritmi
* La funzione logaritmica. Trasformazioni applicate alle funzioni logaritmiche
* Equazioni e disequazioni logaritmiche
* Equazioni e disequazioni esponenziali risolubili con i logaritmi

***Funzioni goniometriche***

* Misura degli angoli
* Le funzioni goniometriche e loro variazioni
* Funzioni goniometriche di angoli particolari
* Relazioni tra le funzioni goniometriche
* Rappresentazione grafica e trasformazioni applicate alle funzioni goniometriche
* Funzioni goniometriche inverse
* Angoli associati
* Riduzione al primo quadrante

***Formule goniometriche***

* Formule di addizione e sottrazione
* Formule di duplicazione
* Formule di bisezione

***Le equazioni e disequazioni goniometriche***

* Equazioni elementari o riconducibili ad esse
* Equazioni lineari
* Equazioni omogenee di secondo grado in seno e coseno
* Disequazioni

***Relazioni tra lati e angoli di un triangolo***

* teoremi sui triangoli rettangoli: area di un triangolo, teorema della corda
* teoremi sui triangoli qualsiasi: teorema di Carnot, teorema dei seni
* risoluzioni di problemi
* applicazioni: coefficiente angolare di una retta, angolo tra due rette, applicazioni alla fisica e alla realtà

***I NUMERI COMPLESSI***

* *forma algebrica e trigonometrica*
* *operazioni con i numeri complessi*
* *equazioni nel campo complesso*

***Il calcolo delle probabilità***

* La concezione classica della probabilità
* La probabilità della somma logica di eventi
* La probabilità condizionata
* La probabilità del prodotto logico
* Il problema delle prove ripetute
* Il teorema di Bayes

La ***geometria analitica in tre dimensioni***

* ***punti piani e rette in tre dimensioni***
* ***piani paralleli e perpendicolare***
* ***rette parallele e perpendicolari ad un piano e tra loro***
* ***distanza punto piano e punto retta***
* ***sfera , piani tangenti ad una sfera***

Le  ***funzioni***

* ***definizione di funzione***
* ***dominio codominio***
* ***pari o dispari***
* ***segno e intersezioni con gli assi***
* ***inversa di una funzione.***

Melegnano, 05/06/2024