



Ministero dell'Istruzione,

LICEO ARTISTICO "A. FRATTINI"

Via Valverde, 2 - 21100 Varese
tel: 0332820670 fax: 0332820470
e-mail: vasl040006@istruzione.it

vasl040006@pec.istruzione.it

COD. MIN.: VASL040006

C.F.: 80016900120



Anno scolastico 2019-2020

Programma svolto

Docente: ___GIOVANNILUCA MANDAS___

Materia: ___MATEMATICA___ Classe: ___4C___

Unità 10: funzioni e formule goniometriche (ripasso e completamento)

Angoli e loro misure. Le definizioni delle funzioni goniometriche. Le prime proprietà delle funzioni goniometriche. Angoli associati. Grafici delle funzioni goniometriche. Formule di addizione, sottrazione, duplicazione e bisezione.

Unità 11: trigonometria

Teoremi sui triangoli rettangoli. Teoremi sui triangoli qualunque. Applicazioni della trigonometria.

Unità 12: equazioni e disequazioni goniometriche

Equazioni goniometriche elementari. Equazioni lineari in seno e coseno. Cenni sulle disequazioni goniometriche.

Unità 1 Equazioni e disequazioni irrazionali

Equazioni irrazionali. Disequazioni irrazionali.

Unità 2 Equazioni e disequazioni con valori assoluti (semplici esercizi esemplificativi)

Unità 3: Equazioni delle coniche (ripresa e completamento di quanto trattato in terza)

Richiami sulla parabola. Richiami sulla circonferenza.

Unità 4: Complementi sulle coniche

Le coniche e le rette.

Unità 5: Funzioni, equazioni e disequazioni esponenziali

L'insieme dei numeri reali e le potenze a esponente irrazionale. La funzione esponenziale. Equazioni esponenziali. Disequazioni esponenziali.

Unità 6: Funzioni, equazioni e disequazioni logaritmiche

La funzione logaritmica. Proprietà dei logaritmi. Equazioni logaritmiche. Disequazioni logaritmiche.

Varese, giugno 2020

Il docente Giovanniluca Mandas