



Ministero dell'Istruzione e del Merito

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI" - ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO

Via Seminario, 17/19 - 26100 CREMONA - Tel. 0372 28380

ISTITUTO PROFESSIONALE – Sezione associata "ALA PONZONE CIMINO"

Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA - Tel. 0372 35179

E-mail: cris004006@pec.istruzione.it, cris004006@istruzione.it - www.iistorriani.it

C.F.: 80003100197 – Cod. Mecc.CRIS004006 - Sistema Certificato ISO 9001:2015 CSQA n. IT-144594-83471

PROGRAMMA SVOLTO

A.S. 2023/2024

DOCENTE:	Lanfranchi Roberto
DISCIPLINA:	Matematica
CLASSE:	3A inf

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.

MODULO	CONTENUTI
FUNZIONI GONIOMETRICHE	<ul style="list-style-type: none">- La misura degli angoli- Le funzioni goniometriche fondamentali: definizione, caratteristiche e grafici- I grafici derivati.- Le relazioni fondamentali della goniometria.- Le cofunzioni- I valori delle funzioni goniometriche.- Angoli associati. Le formule goniometriche (addizione e sottrazione, duplicazione).- Le funzioni goniometriche inverse.
LE EQUAZIONI E LE DISEQUAZIONI GONIOMETRICHE	<ul style="list-style-type: none">- Le identità goniometriche.- Le equazioni goniometriche- Le disequazioni goniometriche elementari e riconducibili.
LA TRIGONOMETRIA	<ul style="list-style-type: none">- I teoremi sui triangoli rettangoli.- I teoremi sui triangoli qualunque.- La risoluzione dei triangoli rettangoli.- La risoluzione dei triangoli qualunque.- Le applicazioni della trigonometria
DISEQUAZIONI	<ul style="list-style-type: none">- Intervalli.- Disequazioni di 1° e 2° grado.(RIPASSO)

	<ul style="list-style-type: none"> - Disequazioni fratte(RIPASSO) - Equazioni e disequazioni di grado superiore al 2° (scomponibili in fattori, binomie e trinomie) . - Sistemi di disequazioni. - Semplici equazioni e disequazioni con valore assoluto($A(x) >k$, $A(x) <k$, con k reale)
FUNZIONI	<ul style="list-style-type: none"> - Il sistema di riferimento cartesiano - Il concetto di funzione e di grafico di una funzione - Le trasformazioni geometriche - Primi passi per lo studio di funzione
FUNZIONE ESPONENZIALE e LOGARITMICHE	<ul style="list-style-type: none"> - Le potenze con esponente reale e la funzione esponenziale. - Proprietà dei logaritmi , grafici delle funzioni e dominio - Le equazioni e le disequazioni esponenziali e logaritmiche .
Educazione Civica	Il valore della memoria storica per una cittadinanza attiva e responsabile - la connessione tra la Matematica e "l'essere cittadini digitali"

Il programma è stato portato alla conoscenza della classe e firmato in originale dai docenti e dai delegati di classe degli studenti