



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:	Cortile Luciana
DISCIPLINA:	Matematica
CLASSE:	4 DLSA

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.

MODULO	CONTENUTI
<u>Le funzioni goniometriche</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Misura degli angoli (ripasso) • Funzioni seno e coseno (ripasso) • Funzione tangente (ripasso) • Funzioni secante e cosecante • Funzione cotangente • Funzioni goniometriche di angoli particolari • Angoli associati • Funzioni goniometriche inverse • Funzioni goniometriche e trasformazioni geometriche
<u>Le formule goniometriche</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Formule di addizione e sottrazione. • Formule di duplicazione. • Formule di bisezione.
<u>Le equazioni e le disequazioni goniometriche</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Equazioni goniometriche. • Equazioni lineari in seno e coseno. • Disequazioni goniometriche. • Sistemi di disequazioni.
<u>La trigonometria</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Teoremi sui triangoli rettangoli. • Applicazioni dei teoremi sui triangoli rettangoli. • Teorema dei seni; teorema del coseno; risoluzione dei triangoli qualunque.
<u>Esponenziali e logaritmi</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Potenze ad esponente reale. • Funzione esponenziale. • Equazioni esponenziali. • Disequazioni esponenziali. • Definizione di logaritmo. • Proprietà dei logaritmi; • Formula del cambiamento di base. • Funzione logaritmica.

	<ul style="list-style-type: none"> ● Equazioni logaritmiche. ● Disequazioni logaritmiche. ● Logaritmi ed equazioni e disequazioni esponenziali.
<u>Le funzioni e le loro proprietà</u>	<ul style="list-style-type: none"> ● Funzioni reali di variabile reale. ● Proprietà delle funzioni. ● Funzione inversa. ● Funzione composta.
<u>I limiti delle funzioni</u>	<ul style="list-style-type: none"> ● Insiemi di numeri reali. ● La definizione di limite nei vari casi. ● Primi teoremi sui limiti.
<u>Il calcolo dei limiti</u>	<ul style="list-style-type: none"> ● Operazioni sui limiti. ● Forme indeterminate ● Limiti notevoli (solo relativi alle funzioni goniometriche) ● Asintoti orizzontali e verticali

Il programma è stato visionato e approvato dai rappresentanti degli studenti della classe