



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 –Sede 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**PROGRAMMA SVOLTO**
A.S. 2022/2023

DOCENTE:	GELMETTI MARCO
DISCIPLINA:	MATEMATICA
CLASSE:	4BINF

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.

MODULO	CONTENUTI
<u>FUNZIONI</u>	<ul style="list-style-type: none">- Le funzioni reali di variabile reale- Dominio di una funzione e studio del segno- I grafici delle funzioni e le trasformazioni geometriche- Le proprietà delle funzioni e la loro composizione
<u>FUNZIONE ESPONENZIALE E LOGARITMICA</u>	<ul style="list-style-type: none">- La funzione esponenziale(ripasso)- I logaritmi.- La funzione logaritmica.- Le equazioni e le disequazioni esponenziali e logaritmiche.
<u>IL CONCETTO DI LIMITE ED I LIMITI DELLE FUNZIONI</u>	<ul style="list-style-type: none">- Gli intorno di un punto- Il limite finito di una funzione in un punto- Il limite destro e il limite sinistro di una funzione in un punto- Il limite infinito di una funzione in un punto- Il limite finito di una funzione per x che tende a più o meno infinito- Il limite infinito di una funzione per x che tende a più o meno infinito- Le operazioni sui limiti

<u>LE FUNZIONI CONTINUE E IL CALCOLO DEI LIMITI</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Definizione di continuità - Il calcolo dei limiti e le forme indeterminate - I limiti notevoli - I punti di discontinuità - Gli asintoti di una funzione - Il grafico probabile di una funzione
<u>DERIVATA DI UNA FUNZIONE E I TEOREMI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Il rapporto incrementale e il concetto di derivata - La retta tangente al grafico di una funzione - Continuità e derivabilità - La derivata delle funzioni elementari - Le regole di derivazione - La derivata di una funzione composta - Derivate di ordine superiore - Applicazione delle derivate(CENNI)
<u>LO STUDIO DELLE FUNZIONI</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Le funzioni crescenti e decrescenti e le derivate - Massimi , minimi e flessi di una funzione - Le derivate successive alla prima e lo studio delle funzioni - Lo studio di una funzione razionale fratta
<u>EDUCAZIONE CIVICA</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Agenda 2030 (visione del film “Snowden” e relazione)

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