



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:	BERTOZZI CLAUDIA
DISCIPLINA:	MATEMATICA
CLASSE:	4AETA

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.

MODULO	CONTENUTI
<u>FUNZIONE ESPONENZIALE E FUNZIONE LOGARITMICA</u>	<ul style="list-style-type: none"> - La funzione esponenziale. - I logaritmi: definizione e proprietà. - La funzione logaritmica. - Le equazioni e le disequazioni esponenziali e logaritmiche.
<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 (funzione iniettiva, suriettiva, biiettiva, invertibilità, particolari simmetrie delle funzioni) - Le funzioni composte
<u>IL CONCETTO DI LIMITE ED I LIMITI DELLE FUNZIONI</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Gli intorni 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

	<ul style="list-style-type: none"> - 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 - La derivata delle funzioni elementari - Le regole di derivazione - La derivata di una funzione composta - La derivata delle funzioni goniometriche inverse
<u>LE DERIVATE NELLO STUDIO DELLE FUNZIONI</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Le funzioni crescenti e decrescenti e le derivate - Punti stazionari e loro classificazione

Firma Docente _____

Data _____

Firma Delegati di classe _____

Data _____