



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:	Lanfranchi Roberto
DISCIPLINA:	Matematica
CLASSE:	5a mem

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.

MODULO	CONTENUTI
CALCOLO DIFFERENZIALE E STUDIO DI FUNZIONE (Ripasso)	<ul style="list-style-type: none">- Continuità in un punto e in un intervallo.- Classificazione dei punti di discontinuità.- Calcolo della derivata di una funzione.- Punti di non derivabilità.- Studio di funzioni razionali intere e fratte- Studio di funzioni esponenziali e logaritmiche
TEOREMI SULLE FUNZIONI DERIVABILI	<ul style="list-style-type: none">- Teorema di Rolle.- Teorema di Lagrange.- Teorema di Cauchy- Teorema di De l'Hopital
INTEGRALI INDEFINITI	<ul style="list-style-type: none">- L'integrale indefinito e le sue proprietà.- Integrali indefiniti immediati.- Integrali di funzioni le cui primitive sono funzioni composte.
INTEGRALI DEFINITI	<ul style="list-style-type: none">- L'integrale definito e le sue proprietà.- Il teorema della media.- La funzione integrale.- Il teorema fondamentale del calcolo integrale.- Formula per il calcolo dell'integrale definito .- Calcolo dell'area di una superficie compresa tra il grafico di una funzione e l'asse x.- Calcolo dell'area di una superficie compresa fra il grafico di due o tre funzioni, Circuitazione.

	- Volume di un solido di rotazione, Superficie generata dalla rotazione di una curva, lunghezza arco.
INTEGRALI INDEFINITI E DEFINITI	- Integrazione per parti. - Integrazione di funzioni razionali fratte: il numeratore è la derivata del denominatore, il grado del numeratore è superiore al grado del denominatore e il denominatore è di primo. -Valor medio di una funzione. Integrali impropri e criterio di convergenza (funzione di confronto $1/x^a$)
Educazione Civica	- Il valore della memoria storica per una cittadinanza attiva e responsabile: Fonti delle notizie, fakenews, manipolazione immagini, social media, deepfake e media sintetici

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

Firma Docente _____

Data _____

Firma Delegati di classe _____

Data _____