



Ministero dell'Istruzione
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"
E-mail: cris004006@pec.istruzione.it, cris004006@istruzione.it
Sito Web: www.iistorriani.it

ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO
Via Seminario, n° 17/19 - 26100 CREMONA ☎ 037228380 - Fax: 0372412602
ISTITUTO PROFESSIONALE - IeFP Sezione associata "ALA PONZONE CIMINO"
Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA ☎ 037235179 - Fax: 0372457603

PROGRAMMA SVOLTO
A.S. 2021/2022

DOCENTE:	DE MITRI MARIA LUCIA
DISCIPLINA:	MATEMATICA
CLASSE:	4 ALSS

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.

MODULO	CONTENUTI:
FUNZIONI GONIOMETRICHE	10.1 Misura degli angoli. 10.2 Funzioni seno e coseno. 10.3 Funzioni tangente. 10.4 Funzioni secante e cosecante. 10.5 Funzioni cotangente. 10.6 Funzioni goniometriche di angoli particolari. 10.7 Angoli associati. 10.8 Funzioni goniometriche inverse. 10.9 Funzioni goniometriche e trasformazioni geometriche.
FORMULE GONIOMETRICHE	11.1 Formule di addizione e sottrazione. 11.2 Formule di duplicazione. 11.3 Formule di bisezione. 11.4 Formule parametriche. 11.5 Formule di prostaferesi e di Werner (cenni).
EQUAZIONI E DISEQUAZIONI GONIOMETRICHE	12.1 Equazioni goniometriche. 12.2 Equazioni lineari in seno e coseno. 12.4 Sistemi di equazioni. 12.5 Disequazioni goniometriche.
TRIGONOMETRIA	13.1 Triangoli rettangoli. 13.2 Applicazioni dei teoremi sui triangoli rettangoli. 13.3 Triangoli qualunque. Le applicazioni della trigonometria.
ESPOENZIALI	10.1 Potenze ad esponente reale. 10.2 Funzione esponenziale.

	10.3 Equazioni esponenziali. 10.4 Disequazioni esponenziali.
LOGARITMI	11.1 Definizione di logaritmo. 10.2 Proprietà dei logaritmi. 10.3 Funzione logaritmica. 10.4 Equazioni logaritmiche. 10.5 Disequazioni logaritmiche. 10.6 Logaritmi ed equazioni e disequazioni esponenziali.
FUNZIONI E LORO PROPRIETA'	20.1 Funzioni reali di variabile reale. 20.2 Proprietà delle funzioni. 20.3 Funzione inversa 20.4 Funzione composta
LIMITI DI FUNZIONI	21.1 Insiemi di numeri reali. 21.2 Definizione di $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = l$. 21.3 Definizione di $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = \infty$. 21.4 Definizione di $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = l$. 21.5 Definizione di $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = \infty$. 21.6 Primi teoremi sui limiti.
CALCOLO DEI LIMITI	22.1 Operazioni sui limiti. 22.2 Forme indeterminate. 22.3 Limiti notevoli. 22.4 Infinitesimi, infiniti e loro confronto. 22.7 Asintoti orizzontali e verticali)

Firma Docente _____

Data _____

Firma Delegati di classe _____

Data _____