



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:	Paola Lorenzini
DISCIPLINA:	Matematica
CLASSE:	4A MAN

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.

MODULO	CONTENUTI
Ripasso: Equazioni di primo grado intere e frazionarie	Equazioni lineari Principi di equivalenza Equazioni risolvibili con la scomposizione in fattori Equazioni frazionarie
Ripasso: Sistemi lineari	Metodo di sostituzione
Ripasso: Equazioni di secondo grado intere e frazionarie	Equazioni di secondo grado intere Caso generale con discriminante e formula risolutiva Interpretazione grafica
Ripasso: Disequazioni di primo e secondo grado intere e frazionarie	Disequazioni lineari Principi di equivalenza Segno di un prodotto di fattori Disequazioni fratte Interpretazione grafica

Funzioni	Definizione di funzione, esempi e controesempi Dominio di una funzione Grafico di una funzione Funzione lineare ($y = mx + q$): equazione di una retta, coefficiente angolare ed intercetta, grafico Funzione di secondo grado ($y = ax^2 + bx + c$): equazione di una parabola, concavità e apertura, posizione rispetto all'asse delle ascisse al variare del discriminante, grafico
Funzione esponenziale e logaritmica	La funzione esponenziale: dominio, intersezioni con assi, segno La funzione logaritmica: dominio, intersezioni con assi, segno
Funzioni goniometriche (cenni)	Circonferenza goniometrica Seno e coseno di un angolo Funzione sinusoidale e cosinusoidale
Studio di funzione	Dominio di una funzione Intersezioni di una funzione con gli assi Studio del segno di una funzione Simmetria di una funzione: funzioni pari e dispari Monotonia di una funzione: funzioni crescenti e decrescenti
Percorso di educazione civica	Analisi e studio di grafici statistici legati alla legalità

Paola Lorenzini

Data 06/06/2024

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