



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.