



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:	2ALSS

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.

MODULO	CONTENUTI
LE EQUAZIONI E LE DISEQUAZIONI LINEARI	<ul style="list-style-type: none">- Le equazioni- I principi di equivalenza- Le equazioni numeriche e fratte- Equazioni e problemi- Le equazioni numeriche fratte- Le disuguaglianze numeriche- Le disequazioni di primo grado- Le disequazioni numeriche intere- Le disequazioni fratte- I sistemi di disequazioni- I problemi e le disequazioni lineari
IL PIANO CARTESIANO E LA RETTA	<ul style="list-style-type: none">- Le coordinate di un punto- I segmenti del piano cartesiano- L'equazione di una retta passante per l'origine- L'equazione generale della retta- Il coefficiente angolare- Le rette parallele e le rette perpendicolari- La retta passante per due punti- La distanza di un punto da una retta
I SISTEMI LINEARI	<ul style="list-style-type: none">- I sistemi di due equazioni in due incognite- Il metodo di sostituzione- I sistemi determinati, impossibili, indeterminati- Il metodo del confronto- Il metodo di riduzione- Il metodo di Cramer

	<ul style="list-style-type: none"> - I sistemi di tre equazioni in tre incognite - Sistemi lineari e problemi
I NUMERI REALI E RADICALI	<ul style="list-style-type: none"> - La necessità di ampliare l'insieme Q. - Numeri razionali e numeri reali. - Radici quadrate e radici cubiche. - Radici ennesime. - Condizioni di esistenza di un radicale. - La proprietà invariante dei radicali e la semplificazione dei radicali; la riduzione di radicali allo stesso indice. - I radicali e il valore assoluto. - Il confronto fra radicali. - La moltiplicazione e la divisione fra radicali. - Trasporto di un fattore dentro e fuori dal segno di radice. - La potenza e la radice di un radicale. - L'addizione e la sottrazione di radicali. - La razionalizzazione del denominatore di una frazione. - Le equazioni con coefficienti irrazionali. - Le potenze con esponente razionale.
LE EQUAZIONI DI SECONDO GRADO	<ul style="list-style-type: none"> - Le equazioni di 2° grado. - La risoluzione di un'equazione di 2° grado intera incompleta e completa. - La risoluzione di un'equazione fratta riconducibile a intera di 2° grado. - Relazioni tra le radici e i coefficienti di un'equazione di 2° grado. - Regola di Cartesio. - La scomposizione di un trinomio di 2° grado. - Le equazioni parametriche. - I problemi risolubili con equazioni di 2° grado.
LE EQUAZIONI DI GRADO SUPERIORE AL SECONDO	<ul style="list-style-type: none"> - Equazioni risolubili con la scomposizione in fattori - Equazioni risolubili con la regola di Ruffini - Le equazioni binomie - Le equazioni trinomie - Le equazioni reciproche.
LA FUNZIONE QUADRATICA E LA PARABOLA	<ul style="list-style-type: none"> - La funzione di 2° grado $y = ax^2$ e $y = ax^2 + bx + c$; vertice e asse di simmetria; il significato dei parametri a, b, c; grafico della parabola; interpretazione grafica delle equazioni di 2° grado.
LE DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO	<ul style="list-style-type: none"> - Le disequazioni di secondo grado intere - Le disequazioni di grado superiore al secondo - Le disequazioni fratte - I sistemi di disequazioni
SISTEMI NON LINEARI	<ul style="list-style-type: none"> - I sistemi di II grado

	<ul style="list-style-type: none"> - I sistemi di due equazioni in due incognite - L'intersezione di una parabola con una retta generica - ($\Delta > 0, \Delta < 0, \Delta = 0$) - Sistemi simmetrici (di secondo grado)
GEOMETRIA NEL PIANO	- Circonferenza, poligoni inscritti e circoscritti

Firma Docente

Data

Firma Delegati di classe

Data
