MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE
LUIGI EINAUDI - Via Leonida Bissolati, 96 - 26100 CREMONA
Cod. Mec. CRIS00600T - Cod.Fiscale 80003440197 - Tel. 0372 458053/54 - Fax 0372 23238
Web: www.einaudicremona.edu.it - e-mail: info@einaudicremona.it - cris00600t@pec.istruzione.it

Programma svolto
a. s. 2024/2025

Classe / Indirizzo: **2 AR**

Materia: **MATEMATICA**

Docente: **Federico Giuseppe**

L'elenco che segue è stato letto dal docente ai delegati della classe

LIBRI DI TESTO: "Lineamenti di matematica con TUTOR" vol.2 di Bergamini-Barozzi, Zanichelli

Elenco dei contenuti

RIPASSO
EQUAZIONI LINEARI NUMERICHE INTERE

- Definizione di equazione, i vari tipi di soluzione
- Equazioni equivalenti
- Primo e secondo principio di equivalenza
- Le regole utili per risolvere un'equazione di primo grado
- Risoluzione di un'equazione di primo grado e verifica della soluzione trovata

SCOMPOSIZIONE DI UN POLINOMIO IN FATTORI

- Raccoglimento a fattor comune
- Raccoglimento parziale
- Il trinomio speciale
- Scomposizione mediante prodotti notevoli: scomposizione del quadrato di un binomio, della differenza di due quadrati, del cubo di un binomio, del quadrato di un trinomio
- M.C.D. e m.c.m. di due o più polinomi
- La scomposizione di un polinomio con il metodo di Ruffini

FRAZIONI ALGEBRICHE ED EQUAZIONI FRATTE

- Definizione di frazione algebrica
- Le condizioni di esistenza
- Proprietà invariantiva e semplificazioni di frazioni algebriche
- Addizione e sottrazione di frazioni algebriche
- Moltiplicazione e divisione di frazioni algebriche
- La potenza di frazioni algebriche
- Definizione di equazione fratta
- Risoluzione di un'equazione fratta, i vari tipi di soluzione
- Risoluzione di un'equazione fratta contenenti prodotti notevoli

IL PIANO CARTESIANO E LA RETTA

- Definizione di piano cartesiano, punto nel piano cartesiano
- Distanza tra due punti
- Il punto medio di un segmento, calcolo delle sue coordinate
- Definizione di equazione generale di una retta
- Equazione di una retta in forma esplicita ed in forma implicita
- Significato del coefficiente angolare e del termine noto (ordinata all'origine)
- Retta passante per l'origine e vari casi particolari
- Passaggio dalla forma implicita alla forma esplicita
- Definizione di rette parallele e rette perpendicolari
- Rappresentazione grafica di una retta
- Determinazione del coefficiente angolare, noti due punti appartenenti alla retta.
- Retta passante per due punti
- Retta passante per un punto e di coefficiente angolare noto

SISTEMI LINEARI

- Definizione di equazioni lineari in due incognite
- I vari tipi di sistemi in base al numero di soluzioni
- Sistemi di due equazioni in due incognite.
- Differenza fra sistema determinato, indeterminato e impossibile.
- Interpretazione grafica di un sistema lineare
- Metodi di risoluzione dei sistemi lineari: il metodo di sostituzione

Cremona, 5/06/2025

Il docente
Giuseppe Federico