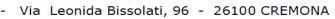


MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

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. 2023/24

Classe 4ATg Indirizzo: Grafico

Materia: Matematica

Docente: prof. Anna D'Alelio

L'elenco che segue è stato letto dal docente ai delegati della classe 28.05.2024

LIBRI DI TESTO: "Matematica.bianco" vol.2 di Bergamini-Trifone-Barozzi, Zanichelli

+ "LA matematica a colori" vol 4 Edizione Gialla di Leonardo Sasso, Petrini

1: RIPASSO

- 1. Le disequazioni: le loro proprietà, le disequazioni di primo grado, risoluzioni di prodotti, frazioni di disequazioni di primo e secondo grado, risoluzioni di sistemi di disequazioni di primo e secondo grado.
- Risoluzione delle diseguazioni di secondo grado con il metodo grafico della parabola.
- 3. Risoluzione delle disequazioni di grado superiore al secondo, annullamento del prodotto.

2: LE FUNZIONI E LE LORO CARATTERISTICHE

- 1. Definizione di funzione.
- 2. Funzioni numeriche.
- 3. Il dominio e il codominio di una funzione.
- 4. La classificazione delle funzioni.
- 5. Determinazione del dominio di funzioni razionali, irrazionali e logaritmiche.
- 6. Ricerca delle intersezioni della funzione con gli assi cartesiani.
- 7. Studio del segno della funzione.

3: I LIMITI

- 1. Gli intorni di un punto.
- 2. Lo studio dell'andamento della funzione agli estremi del dominio.
- 3. Calcolo del limite in un punto.
- 4. Calcolo del limite per $x \to \infty$.
- 5. Forme indeterminate $\infty \infty$, ∞ , 0/0 e loro risoluzione.

4: LA CONTINUITA' E DISCONTINUITA' DELLA FUNZIONI

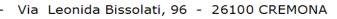
- 1. Definizione di continuità di una funzione.
- 2. Definizione degli asintoti verticali, orizzontali e obliqui.
- 3. Ricerca delle equazioni degli asintoti e loro rappresentazione.
- 4. Grafico probabile di una funzione razionale intera e fratta.

5: LO STUDIO E LA RAPPRESENTAZIONE DELLE FUNZIONI FINO AGLI ASINTOTI. ANALISI DEL GRAFICO DI UNA FUNZIONE.



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 DI COMPLEMENTI DI MATEMATICA

LIBRI DI TESTO: materiale fornito alla classe

1: LA CIRCONFERENZA

- 5. Definizione della circonferenza.
- 6. Determinazione dell'equazione della circonferenza noto centro C e raggio r.
- 7. Determinazione dell'equazione della circonferenza noto centro C e un punto P della conica.
- 8. Determinazione dell'equazione della circonferenza passante per tre punti.
- 9. Determinazione dell'equazione della circonferenza noti due punti estremi del diametro.
- 10. Determinazione dell'equazione della circonferenza tangente ad un o entrambi gli assi cartesiani.
- 11. Relazione retta circonferenza, sistemi di secondo grado.

2: L'ELLISSE

- 1. Definizione della ellisse.
- 2. Determinazione dell'equazione della ellisse noti i fuochi.
- 3. Determinazione dell'equazione della ellisse noti gli assi.
- 4. Determinazione dell'equazione della ellisse noti i vertici.
- 5. Determinazione dell'equazione della ellisse passante per due punti.

6. Relazione tra ellisse e retta, sistemi di secondo grado.

Cremona 24.05.2024 Letto in classe il 28.05.2024 L'insegnante Anna A. D'Alelio

Aura Da alis