



**Istituto di Istruzione
Superiore
Alberti -
Dante
Firenze**

PROGRAMMA SVOLTO

A.S 2022/2023

DISCIPLINA: Matematica

DOCENTE: Quattrocchi Valeria

INDIRIZZO: Audiovisivo e Multimediale CLASSE: V SEZ: F

Impegno didattico

- Ore settimanali: 2
- Ore didattiche effettivamente svolte 79

Unità didattiche svolte:

Il programma è stato svolto principalmente con la pratica.

Le Coniche

- Equazione della parabola, caratteristiche della parabola in base ai coefficienti a , b , c e d .



- Equazione della circonferenza con centro l'origine degli assi e da questa l'equazione della circonferenza generica.
- Determinazione della posizione della retta rispetto ad una circonferenza mediante risoluzione di un sistema di secondo grado e/o confronto fra raggio e distanza della retta dal centro
- Equazione dell'ellisse con fuochi sull'asse delle ascisse e con fuochi sull'asse delle ordinate.
- Cenni sull'iperbole riferita agli assi.

Funzioni

- Definizione di funzione: dominio e codominio.
- Funzioni biunivoche, iniettive e suriettive.
- Classificazione delle funzioni reali.
- Funzioni pari e funzioni dispari.
- Funzioni crescenti e decrescenti.
- Funzione inversa.
- Funzione composta

Limiti di Funzioni

- Cenni di tipologia in \mathbb{R} : intervallo, intorno di un punto.
- Concetto intuitivo di limite.
- Limite finito di una funzione per x che tende ad un valore finito.
- Limite destro e sinistro.
- Limite finito di una funzione per x che tende all'infinito.
- Limite infinito di una funzione per x che tende ad un valore finito.
- Limite infinito di una funzione che tende all'infinito.
- Asintoti verticali, orizzontali e obliqui.
- Le operazioni con i limiti (senza dim.)

Le Funzioni Continue e il Calcolo dei Limiti



**Istituto di Istruzione
Superiore
Alberti -
Dante
Firenze**

- Definizione di funzione continua.
- Alcune funzioni continue.
- Il calcolo dei limiti e le forme indeterminate di funzioni razionali e funzioni razionali fratte.

Si fa presente che siccome la classe durante il quarto anno non ha affrontato lo studio della goniometria, dei logaritmi e degli esponenziali non è stato possibile approfondire gli argomenti sui limiti: limiti notevoli, la risoluzione delle forme indeterminate $0/0$, $0/\infty$, ∞/∞ .

Il seguente programma è stato visionato ed accettato dagli studenti.

Firenze, 12/05/2023

Docente

Valeria Quattrocchi



**Istituto di Istruzione
Superiore
Alberti -
Dante
Firenze**