



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

PROGRAMMA SVOLTO

A.S 2023/2024

DISCIPLINA: MATEMATICA

DOCENTE: Silvia ceccarelli

INDIRIZZO: Artistico CLASSE 5 SEZ: A

-

Impegno didattico

- Ore settimanali: 2
- Ore didattiche effettivamente svolte _____

Unità didattiche svolte:

1. Equazioni

- Equazioni lineari e fratte di primo grado
- Equazioni lineari e fratte di secondo grado

2. Disequazioni





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

- Disequazioni lineari e fratte di primo grado
- Disequazioni lineari e fratte di secondo grado

3. Funzioni

- Definizione di funzione sia da un punto di vista algebrico che da un punto di vista grafico.
- Classificazione da un punto di vista algebrico delle funzioni

Definizioni di:

- Dominio e Codominio di una funzione.
- Funzioni crescenti e decrescenti

4. Limiti

Limiti solo per funzioni razionali fratte e polinomiali

Definizione grafica e intuitiva di:

- limite finito per x che tende ad un valore finito
- limite infinito per x che tende ad un valore finito
- limite infinito per x che tende all'infinito
- limite infinito per x che tende all'infinito
- Limite destro e limite sinistro.

Definizione algebrica e grafica di:

- Asintoti orizzontali e verticali
- Funzioni continue in un punto e funzioni continue in un intervallo - Punti di discontinuità di prima, seconda e terza specie.

Calcolo di:

- limite finito e infinito per x che tende ad un valore finito
- limite finito e infinito per x che tende all'infinito
- forme indeterminate: $+\infty-\infty$; $\infty\backslash\infty$; $0\backslash0$.





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

Teorema di unicità del limite (solo enunciato).

Il limite della somma algebrica, del prodotto di due funzioni, del quoziente di due funzioni.

Il candidato/a* per una qualsiasi funzione razionale fratta e polinomiale, sia dal punto di vista grafico che algebrico, deve saper determinare:

- il dominio naturale e l'insieme immagine,
- le intersezioni con gli assi e lo studio del segno.
- gli intervalli di crescita e decrescenza,
- punti di discontinuità di prima, seconda e terza specie,
- asintoti orizzontali e verticali
- limiti agli estremi del campo di esistenza
- Grafico probabile di una funzione

Il seguente programma è stato visionato ed accettato dagli studenti.

Firenze, 07/05/2024

Docente

Silvia Ceccarelli





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



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



Istituto di Istruzione Superiore Alberti - Dante - Via San Gallo, 68 - 50129 Firenze (FI) - Tel.055/484927 - 055/485180 - Cod.mecc. FIIS03200C
Cod. fiscale: 94276800482 - C.U.UFMV5P; e-mail: fiis03200c@istruzione.it; pec: fiis03200c@pec.istruzione.it; sito web: <http://www.iisalberti-dante.it>
Sede Principale: Liceo Artistico e Liceo Artistico Serale - Via San Gallo, 68 - Tel.055/484927 - 055/485180
Sede Associata: Liceo Artistico - Via Magliabechi, 9 - Tel.055/2480088
Sede Associata: Liceo Classico e Liceo Musicale - Via Puccinotti, 55 - Tel.055/490268