



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

PROGRAMMA SVOLTO

A.S 2024/2025

DISCIPLINA: Matematica

DOCENTE: Gaspare Maria Di Fede

INDIRIZZO: Artistico multimediale CLASSE 5 SEZ:_D

Impegno didattico

- Ore settimanali: 2
- Ore didattiche effettivamente svolte 66

Unità didattiche svolte:

Generalità sulle funzioni, funzioni logaritmiche ed esponenziali, concetto di limite	Disequazioni fratte - Disequazioni di secondo grado col metodo grafico Contenuti: - definizione di funzione, dominio, immagine - Segno di una funzione - Funzioni pari, dispari, periodiche - Gli intervalli - Funzione crescente/decrescente - Gli intorno di un punto.
---	--



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020





Istituto di Istruzione Superiore

Alberti - Dante

Firenze

	<ul style="list-style-type: none"> - Gli intorni di infinito - I punti isolati - I punti di accumulazione. - Definizione di $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = l$ <p>Limiti divergenti per x che tende a valori finiti, limiti finiti per x che tende a valori infiniti, limiti infiniti per x che tende a valori finiti.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Asintoti orizzontali, verticali e obliqui - Limite destro e limite sinistro. - Teorema di unicità del limite - Teorema di permanenza del segno - Teorema del confronto (carabinieri). - Il limite della somma algebrica - Il limite del prodotto di due funzioni - Le forme indeterminate: $\infty-\infty$, $0/0$, ∞/∞ - Le funzioni continue. - Teorema esistenza degli zeri - Teorema valori intermedi - Punti di discontinuità di prima, seconda e terza specie. - Teorema di Weierstrass - Grafico probabile di una funzione
<p>(Maggio)</p> <p>Cenni di calcolo differenziale</p>	<p>La derivata di una funzione</p> <p>La retta tangente al grafico di una funzione. La continuità e la derivabilità.</p> <p>Le derivate fondamentali</p> <p>Il calcolo della derivata: la derivata destra e sinistra.</p> <p>DOPO 15 MAGGIO:</p> <p>Teoremi sul calcolo delle derivate: derivata del prodotto di funzioni, derivata della somma di funzioni, derivata del reciproco di una funzione, derivata del quoziente di due funzioni.</p> <p>La derivata applicata alla fisica</p> <p>Studio del segno della derivata e funzione crescente/decrescente.</p> <p>Teorema di Weierstrass</p> <p>Teorema di Fermat</p> <p>Punti di massimo e di minimo (assoluti e relativi) e punti di flesso.</p>





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

--	--

Il seguente programma è stato visionato ed accettato dagli studenti.

Firenze, 10/05/2025

Docente

Gaspere Maria Di Fede



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020





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



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