



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

PROGRAMMA SVOLTO

A.S 2025/2026

DISCIPLINA: Matematica

DOCENTE: Prof.ssa Rosa Curia

CLASSE: V SEZ: E

INDIRIZZO: Artistico

Impegno didattico

· Ore settimanali: 2

Unità didattiche svolte:

Le funzioni e le loro proprietà

Concetto di funzione reale di una variabile reale. La classificazione delle funzioni. Ricerca del dominio. Gli zeri di una funzione e il suo segno. Le funzioni pari e dispari. Le funzioni composte.

I limiti

Gli intervalli e gli intorno di un punto. Concetto di limite di una funzione. Definizione 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. Asintoti orizzontali. Limite infinito di una funzione per x che tende ad un valore finito. Asintoti verticali. Il limite infinito di una funzione che tende all'infinito.

Il calcolo dei limiti

Le operazioni sui limiti. Forme indeterminate $+\infty - \infty$, ∞/∞ , $0/0$. Le funzioni continue. Punti di discontinuità di una funzione. Asintoti obliqui. Grafico probabile di una funzione.

Derivate

Il problema della tangente. Rapporto incrementale. Derivata e significato geometrico. La retta tangente al grafico di una funzione. Le derivate fondamentali. Derivata del prodotto di una costante per una funzione, derivata della somma e del prodotto di funzioni, derivata del quoziente di due funzioni. Derivata di funzioni composte.

Lo studio di funzione

Le funzioni crescenti e decrescenti e le derivate. Massimi e minimi relativi. La derivata seconda e la concavità della funzione: i flessi. Studio di una funzione: esempi di funzioni razionali intere e fratte.

Il seguente programma è stato visionato ed accettato dagli studenti.

Firenze, 12/05/2026

FIRMA DEL DOCENTE

Rosa Curia

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 - Largo San Francesco n°9 - Tel.055/2480088
Sede Associata: Liceo Classico e Liceo Musicale - Via Puccinotti, 55 - Tel.055/490268