



LICEO STATALE "NICCOLÒ MACHIAVELLI"
www.liceomachiavelli-firenze.edu.it
Liceo Classico, Liceo Internazionale Linguistico,
Liceo Internazionale Scientifico
Liceo delle Scienze Umane, Liceo Economico-Sociale
Uffici Amministrativi: Via Santo Spirito, 39 – 50125 Firenze
tel. 055-2396302 - fax 055-219178
e-mail: fiis00100r@istruzione.it - PEC: fiis00100r@pec.istruzione.it



PROGRAMMA SVOLTO

Anno Scolastico 2022/2023

DOCENTE: Alessandro Ferraro

MATERIA: Matematica

INDIRIZZO DI STUDIO:

Liceo delle Scienze Umane

CLASSE: V SEZIONE: B

- Funzioni
 - Ripasso degli elementi chiave delle funzioni: dominio, codominio, immagine e controimmagine
 - Ripasso della classificazione delle funzioni: iniettiva, suriettiva, biiettiva
 - Funzioni pari e dispari
- Limiti
 - Definizione e significato di limite
 - Calcolo di limiti elementari
 - Teoremi per il calcolo dei limiti (limite della somma, limite della sottrazione, limite della moltiplicazione e limite della divisione)
 - Forme indeterminate
 - Limiti notevoli
 - Funzioni continue
 - Punti di discontinuità e loro catalogazione
- Derivate
 - Significato geometrico della derivata
 - Definizione di derivata
 - Derivate di funzioni elementari
 - Proprietà del calcolo delle derivate
 - Derivate di ordine superiore
 - Punti di massimo, minimo e flesso
 - Teorema di Lagrange
 - Conseguenze del teorema di Lagrange
 - Teorema di Rolle
 - Teorema di Cauchy
 - Teorema di De L'Hospital
- Studio di funzione
 - Il grafico di una funzione e i suoi elementi caratteristici
 - Esempio: funzione di apprendimento

Firenze, 6/6/23

Il Docente