



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 di MATEMATICA

Classe: 4 C SU

Anno scolastico: 2024/2025

Insegnante: Elisabetta Bettoni

Ripasso di algebra

- Ripasso di disequazioni di II grado con metodo grafico e ripasso della parabola
- Ripasso di disequazioni fratte
- Ripasso di scomposizioni

Le funzioni

- Definizione di funzione
- Dominio e codominio
- Funzioni crescenti, decrescenti e monotone
- Lettura di un grafico
- Funzioni iniettive, suriettive e biettive
- Lettura delle informazioni da un grafico

Esponenziali

- Le potenze con esponente reale
- La funzione esponenziale e le sue caratteristiche
- Le equazioni esponenziali elementari, riconducibili ad elementari, con sostituzione
- Le disequazioni esponenziali

Logaritmi

- La definizione di logaritmo
- Le proprietà dei logaritmi
- La funzione logaritmica e le sue caratteristiche
- Le equazioni logaritmiche
- Le disequazioni logaritmiche
- Dominio di funzioni logaritmiche

- Problemi risolvibili con equazioni esponenziali

Le funzioni goniometriche

- La misura degli angoli
- La circonferenza goniometrica e le funzioni seno, coseno, tangente e cenni alla cotangente
- Le funzioni goniometriche di angoli particolari
- Disegno di angoli a partire dal valore di alcune sue funzioni goniometriche
- Passaggio da seno a coseno e viceversa
- Espressioni numeriche con funzioni goniometriche
- Gli angoli associati e la riduzione al I quadrante

Le equazioni e disequazioni goniometriche

- Le equazioni goniometriche elementari
- Le disequazioni goniometriche elementari

Libro di testo: Bergamini-Barozzi-Trifone, *Matematica.azzurro volume 4*, Zanichelli Editore

Firenze, 30 Giugno 2025

La docente

Elisabetta Bettoni

