



LICEO "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
email: liceomachiavelli.firenze@gmail.com - PEC: fiis00100r@pecistruzione.it



PROGRAMMA MATEMATICA

ANNO SCOLASTICO 2023/2024

Prof.ssa Valentina Tomei

4L LICEO INTERNAZIONALE

Libro di testo: MATEMATICA.AZZURRO 4, terza edizione, Zanichelli

FUNZIONI

Dominio e codominio

Zeri di una funzione e suo segno

Classificazione delle funzioni

Funzioni crescenti e decrescenti

Funzione inversa

Traslazione di grafici

ESPONENZIALI

Ripasso potenze e proprietà delle potenze

Potenze ad esponente razionale, irrazionale, reale

La funzione esponenziale, il suo grafico e le sue proprietà

Rappresentazione di semplici funzioni esponenziali

Equazioni e disequazioni esponenziali

LOGARITMI

Definizione e proprietà dei logaritmi

La funzione logaritmica, il suo grafico, le sue proprietà

Rappresentazione di semplici funzioni logaritmiche

Equazioni e disequazioni esponenziali risolvibili con i logaritmi

Equazioni e disequazioni logaritmiche

FUNZIONI GONIOMETRICHE

Funzioni goniometriche

Misura degli angoli o Seno, Coseno, Tangente, Cotangente.

Circonferenza goniometrica

Funzioni goniometriche nella circonferenza

Funzioni goniometriche di angoli particolari

Rappresentazione grafica delle funzioni goniometriche

Periodo delle funzioni goniometriche

Angoli associati, angoli opposti e complementari

Riduzione al primo quadrante

Formule goniometriche: addizione e sottrazione e duplicazione

EQUAZIONI E DISEQUAZIONI GONIOMETRICHE

Equazioni elementari

Equazioni riducibili ad equazioni elementari

Equazioni omogenee

Disequazioni elementari

Disequazioni riducibili ad equazioni elementari

Disequazioni fratte e prodotto

Sistemi di disequazioni

TRIGONOMETRIA

Funzioni goniometriche in un triangolo rettangolo

Risoluzione di triangoli rettangoli

Teorema dell'area

Teorema del seno

Teorema del coseno

Firenze, 10 giugno 2024

L'insegnate :

Valentina Toneri