



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE G. BERTACCHI

Liceo delle Scienze Umane, Liceo Economico Sociale,
I.P. per la Sanità e l'Assistenza Sociale, I.P. Servizi culturali e dello Spettacolo,
I. e F.P. Animatore Turistico e Sportivo

VIA XI FEBBRAIO 6, LECCO - Tel: 0341 364584 - Web: www.bertacchi.edu.it
e-mail: lcis00600c@istruzione.it - pec: lcis00600c@pec.istruzione.it

PROGRAMMA PER ALUNNI CON DEBITO FORMATIVO

Prof. LAFRANCONI GIUSEPPINA

Materia: MATEMATICA

Classe: 4BSUL

Indirizzo: LICEO SCIENZE UMANE

Anno scolastico: 2022/2023

A) PROGRAMMA PER ALUNNI CON DEBITO FORMATIVO

GONIOMETRIA E TRIGONOMETRIA

- Angoli, radianti e circonferenza goniometrica
- Angoli associati (angoli opposti, supplementari, che differiscono di un angolo piatto)
- Formule di addizione e sottrazione del seno e del coseno, formule di duplicazione del seno e del coseno
- Semplificazione di espressioni goniometriche
- Teoremi sui triangoli rettangoli e loro applicazioni
- Teorema dei seni e teorema del coseno e loro applicazioni

FUNZIONI GONIOMETRICHE

- Funzioni seno, coseno e tangente

EQUAZIONI E DISEQUAZIONI GONIOMETRICHE

- Risoluzione di equazioni elementari in seno e coseno
- Risoluzione di equazioni, in seno e coseno, riconducibili a quelle elementari
- Risoluzione di disequazioni elementari in seno e coseno

ESPONENZIALI

- Funzioni esponenziali: rappresentazione grafica e analisi delle caratteristiche al variare della base
- Risoluzione di equazioni esponenziali
- Risoluzione di disequazioni esponenziali

LOGARITMI

- Definizione di logaritmo e proprietà dei logaritmi
- Funzione logaritmica: rappresentazione grafica e analisi delle caratteristiche al variare della base
- Risoluzione di equazioni logaritmiche
- Risoluzione di disequazioni logaritmiche
- Risoluzione di equazioni esponenziali con l'uso dei logaritmi

B) MANUALE IN USO

Massimo Bergamini, Graziella Barozzi, Anna Trifone, *Matematica.azzurro*, vol. 3°/4°, Zanichelli

Lecco, 08 giugno 2023