



LICEO SCIENTIFICO - LINGUISTICO -  
SCIENZE UMANE - ECONOMICO SOCIALE

viale Papa Giovanni XXIII, 25  
10098 Rivoli  
tel. 011-95.86.756 ♦ fax 011-95.89.270  
sede di SANGANO  
10090 via S. Giorgio  
tel. e fax 011-90.87.184  
email: [darwin@liceodarwin.rivoli.to.it](mailto:darwin@liceodarwin.rivoli.to.it)  
pec: [TOPS10000T@pec.istruzione.it](mailto:TOPS10000T@pec.istruzione.it)  
<http://www.liceodarwin.net/>



*...innovare e consolidare...*

## **PROGRAMMA - A. S. 2020 / 2021**

|                   |                                                                                         |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PROFESSORE</b> | <b>GOUSSE Davide</b>                                                                    |
| <b>CLASSE</b>     | <b>4 C</b>                                                                              |
| <b>MATERIA</b>    | <b>MATEMATICA</b>                                                                       |
| <b>MANUALE</b>    | Bergamini, Barozzi, Trifone<br>"Matematica blu 2.0" Vol. 4A e 4B<br>EDIZIONE ZANICHELLI |

### **ARGOMENTI SVOLTI NEL I QUADRIMESTRE**

#### **Equazioni e disequazioni goniometriche**

- Equazioni e disequazioni goniometriche elementari
- Equazioni e disequazioni lineari in seno e coseno
- Equazioni di vario genere
- Disequazioni di vario genere

#### **Trigonometria**

- Triangoli rettangoli: teoremi e risoluzione
- Applicazioni dei teoremi sui triangoli rettangoli
- Triangoli qualunque
- Teorema della corda
- Teorema dei seni
- Teorema del coseno
- Applicazioni della trigonometria a vari ambiti

#### **Esponenziali**

- Potenze con esponente reale
- Funzione esponenziale
- Equazioni esponenziali
- Disequazioni esponenziali
- Problemi inerenti la realtà che richiedono l'uso di equazioni esponenziali

#### **Logaritmi**

- Definizione di logaritmo
- Proprietà dei logaritmi
- Funzione logaritmica
- Equazioni logaritmiche
- Disequazioni logaritmiche
- Logaritmi ed equazioni e disequazioni esponenziali
- Dominio e segno di funzioni con esponenziali e logaritmi
- Problemi inerenti funzioni esponenziali e logaritmiche

## **ARGOMENTI SVOLTI NEL II QUADRIMESTRE**

### **Calcolo combinatorio**

- Disposizioni
- Permutazioni
- Combinazioni
- Equazioni, disequazioni e problemi risolvibili con il calcolo combinatorio

### **Probabilità**

- Eventi
- Concezione classica della probabilità
- Somma logica di eventi
- Probabilità condizionata
- Prodotto logico di eventi
- Problemi con somma e prodotto logico
- Teorema di Bayes
- Concezione statistica della probabilità
- Concezione soggettiva della probabilità

### **Funzioni e loro proprietà**

- Funzioni reali di variabili reale
- Proprietà delle funzioni
- Funzione inversa
- Funzione composta
- Funzioni pari e dispari

### **Limiti di funzioni**

- Definizioni fondamentali di limite
- Dimostrazioni relative alle definizioni di limite

### **Calcolo dei limiti e continuità delle funzioni**

- Operazioni sui limiti
- Forme indeterminate
- Limiti notevoli
- Funzioni continue
- Teoremi sulle funzioni continue
- Punti di discontinuità di una funzione
- Asintoti orizzontali, verticali, obliqui
- Grafico probabile di una funzione

Rivoli Iì, 8-06-2021

L'insegnante

Davide GOUSSE