

PROGRAMMA SVOLTO	
MATERIA	MATEMATICA
CLASSE - SEZIONE	4M
DOCENTE	GEROSA BARBARA

**Le funzioni goniometriche**

La misura degli angoli - Le funzioni seno, coseno, tangente e cotangente - Le funzioni goniometriche di angoli particolari

**Le equazioni e le disequazioni goniometriche**

Gli angoli associati - Le formule goniometriche (somma, differenza e duplicazione) - Le equazioni goniometriche elementari e riconducibili alle elementari, le disequazioni goniometriche elementari.

**La trigonometria**

I triangoli rettangoli - Applicazioni dei teoremi sui triangoli rettangoli – Teoremi sui triangoli qualunque.

**Esponenziali e logaritmi**

Le funzioni - Le potenze con esponente reale - La funzione esponenziale - Le equazioni e le disequazioni esponenziali - La definizione di logaritmo – le proprietà dei logaritmi - la funzione logaritmica - Le equazioni e le disequazioni logaritmiche

**Calcolo combinatorio e probabilità**

Le disposizioni - Le permutazioni - Le combinazioni

Le sottoscritte Elisa Sartini e Camilla Ciceri, studentesse della classe 4M, dichiarano che in data 1 giugno 2022 è stato sottoposto alla classe il programma effettivamente svolto di MATEMATICA.

F.to  
Elisa Sartini

F.to  
Camilla Ciceri

---

*(Firme autografe sostituite a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, comma 2 del decreto legislativo n.39/1993)*

Erba, 1 giugno 2022

La DOCENTE  
Barbara Gerosa

---

*(Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, c. 2 del DLgs n.39/1993)*