



**Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca**  
**Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio**  
**ISTITUTO di ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE**  
**“ CESARE BATTISTI ”**

v dei Lauri 1 00049 Velletri (RM) – Distr. 39 - CF 95017570581 – P IVA 13026431000 Cod Min  
RMIS05200R Sede Uffici e Amministrazione Via F. Parri, 14 - 00049 Velletri tel 06 121125645 fax  
06 9640257 Corsi Liceo Art. Tecnico Agrario e CAT via Parri 14 tel 06 121125645 fax 06 964  
0257

Corsi Tecnico AFM / SI e Prof. SC via dei Lauri n. 1 tel 06 1211 25 127 fax 06 963 7815

Eventi Artistici e Mostre Polo Espositivo via L. Novelli 3 - Velletri

**I n d i r i z z i d i S t u d i o :**

Liceo Artistico Sezioni Architettura, Arti Figurative e Design cod. RMSD05201N

Professionale Servizi Commerciali cod. RMRC05201Q

Tecnico Agrario – Agroalimentare cod. RMTA05201L - cod. CC RMTA05202N – cod. Serale  
RMTA052501 Tecnico Amministrazione Finanza e Marketing e Sistemi Informativi Aziendali  
cod. RMTD052013 Tecnico Costruzione Ambiente e Territorio - Geometri - cod. RMTL05201D

e mail: [RMIS05200R@istruzione.it](mailto:RMIS05200R@istruzione.it) - [RMIS05200R@pec.istruzione.it](mailto:RMIS05200R@pec.istruzione.it) – sito web:  
[www.iisbattistivelletri.gov.it](http://www.iisbattistivelletri.gov.it)

**PROGRAMMA SVOLTO**

<b>DOCENTE</b>	Caruso Nicola
<b>Materia</b>	Matematica
<b>Classe</b>	4 B artistico
<b>Libri di testo</b>	Bergamini-B "Matematica.azzurro vol.4

**PROGRAMMA DI MATEMATICA A.S. 2023/2024**

**1. Le funzioni goniometriche**

- Definizione delle funzioni goniometriche fondamentali
- Periodicità delle funzioni e costruzione grafica
- Significato goniometrico del coefficiente angolare di una retta
- Archi associati
- Funzioni periodiche

**2. Formule goniometriche(solo applicazione negli esercizi,dunque,consultabili)**

- Formule di addizione e sottrazione
- Formule di duplicazione
- Formule di bisezione

**3. Identità ed equazioni goniometriche**

- Identità
- Equazioni goniometriche elementari

- Equazioni lineari, omogenee e riconducibili ad omogenee

#### **4. Triangoli rettangoli**

- Teoremi sui triangoli rettangoli
- Risoluzione dei triangoli rettangoli
- Area di un triangolo
- Teorema della corda

#### **5. Triangoli qualsiasi**

- Teoremi dei seni
- Teorema del coseno o di Carnot
- Risoluzione di un triangolo qualunque

Velletri, 08/06/2024

L'Insegnante

Nicola Caruso