



**ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE
L. EINAUDI – A. CECCHERELLI**

Agenzia Formativa Regione Toscana - Codice LI0599
Certificazione di sistema qualità DNV Business Assurance ISO 9001
E-mail: LIIS004009@istruzione.it; LIIS004009@PEC.ISTRUZIONE.IT
Cod. fisc.: **81002090496** Cod. meccanogr.: **LIIS004009**



**PROGRAMMA SVOLTO
A.S. 2022/2023**

Materia:	Matematica
Classe:	4 SIA
Insegnante/i :	Alessandro Galoppini
Libri di testo:	I Colori della Matematica - Edizione Rossa (4)

<i>n° e titolo modulo o unità didattiche/formative</i>	<i>Argomenti e attività svolte</i>
1. Introduzione alla Trigonometria	Misura di un angolo in gradi e radianti, circonferenza goniometrica, definizione di seno, coseno e tangente di un angolo, prima e seconda legge della goniometria, risoluzione di triangoli rettangoli mediante le formule della trigonometria.
2. Introduzione allo Studio di Funzione	Calcolo del dominio e sua scrittura con la notazione ad intervalli, studio del segno di una funzione e sua interpretazione grafica, intersezione con gli assi, simmetria di una funzione (funzioni pari e funzioni dispari)
3. I Limiti e gli Asintoti	Calcolo di un limite all'infinito, limite destro e limite sinistro, forme indeterminate, asintoti verticali, orizzontali e obliqui.
4. Le Derivate	Definizione di rapporto incrementale e di derivata di una funzione, significato grafico della derivata, rapporto tra derivata e monotonia di una funzione in un intervallo, studio del segno della derivata e sua applicazione allo studio di funzione, derivate delle funzioni logaritmo, esponenziale, seno, coseno e tangente, calcolo della derivata di un polinomio, derivata del prodotto e del quoziente di due funzioni, derivata di una funzione composta.
5. Studio di Funzione	Studio di funzioni polinomiali e di semplici funzioni fratte.

Piombino, 17/06/2023

Firma Insegnante/i
Alessandro Galoppini

Firma Rappresentanti studenti



Istituto L. Einaudi:
Liceo Classico; Artistico; Scienze Umane

Istruzione tecnica
1. Amministrazione, Finanza e Marketing;
2. Turismo; 3 Sistemi Informativo Aziendali

Sede legale Presidenza Amministrazione:

Viale Michelangelo, 16/B- 57025 PIOMBINO Tel.: 0565 227401

Istituto A. Ceccherelli:
Istruzione professionale

1. Servizi sociosanitari – Diurno e Serale
2. Servizi per l'enogastronomia e l'ospitalità alberghiera
3. Servizi commerciali – Promozione Pubblicitaria

Via S. Pertini, 51- 57025 PIOMBINO Tel.: 0565 49465

