

Istituto d'Istruzione Superiore Statale Polo Liceale “Pietro Aldi”
Liceo Classico “Carducci-Ricasoli”, Liceo Scientifico “Guglielmo Marconi”
Piazza Etrusco Benci 58100 Grosseto Tel.: 0564 484401 c.f.: 92008840537
E-mail: gris00400r@istruzione.it **Pec:** gris00400r@pec.istruzione.it

Programma effettivamente svolto nella classe 4 E Matematica

Docente: DE LUCIA DOMENICO

Disciplina: Matematica

Classe: 4 E Liceo scientifico opzione scienze applicate, 2024-2025

Libri di testo: Bergamini et al., Matematica.blu volume 4, 3° edizione, Zanichelli editore

-
- La misura degli angoli
 - Definizione e proprietà delle funzioni goniometriche
 - Le funzioni goniometriche di angoli particolari
 - Le funzioni goniometriche inverse
 - Le funzioni goniometriche e le trasformazioni geometriche
 - Gli angoli associati
 - Le formule di addizione e sottrazione
 - Le formule di duplicazione
 - Le formule di bisezione
 - Le formule parametriche
 - Le equazioni goniometriche elementari
 - Le equazioni lineari in seno e coseno
 - Le equazioni omogenee in seno e coseno
 - Le disequazioni goniometriche
 - I teoremi sui triangoli rettangoli e le loro applicazioni
 - I teoremi sui triangoli qualunque e le loro applicazioni
 - I numeri complessi
 - Il calcolo con i numeri immaginari
 - Il calcolo con i numeri complessi in forma algebrica
 - Vettori e numeri complessi
 - La forma trigonometrica di un numero complesso
 - Operazioni tra numeri complessi in forma trigonometrica
 - La forma esponenziale di un numero complesso
 - I raggruppamenti
 - Le disposizioni semplici e con ripetizione
 - Le permutazioni semplici e con ripetizione
 - La funzione fattoriale
 - Le combinazioni
 - I coefficienti binomiali
 - Gli eventi
 - Concezione classica, statistica e soggettiva della probabilità
 - La probabilità della somma logica di due eventi