



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "GALILEI – ARTIGLIO"
Liceo Scientifico delle Scienze Applicate
Istituto Tecnico Tecnologico "G. Galilei"
Istituto Tecnico Tecnologico Trasporti e Logistica "Artiglio"
Via Aurelia Nord, 342 – 55049 Viareggio
Tel. 0584/53104/Fax 0584/53105
e-mail: luis01800n@istruzione.it pec: luis01800n@pec.istruzione.it
<http://www.iisgalilciartiglio.cdu.it/>



CERTIFICATO N. 50 100 14484 Rev.004.

Programma svolto di matematica

Anno scolastico: 2024/2025

Classe: 3ET

Docente: Stefano Cardella

Equazioni e Disequazioni: Definizione di disequazione. Rappresentazione delle soluzioni tramite intervalli. Disequazioni equivalenti. Principi di equivalenza delle disequazioni. Disequazioni di primo grado numeriche intere. Disequazioni intere di secondo grado, studio del segno del trinomio. Definizione di disequazione frazionaria. Forma normale delle disequazioni fratte. Risoluzione delle disequazioni fratte in forma normale e non normale. Sistemi di disequazioni. Equazioni irrazionali.

Goniometria: Definizione di angolo e misura di un angolo. Definizione delle funzioni goniometriche e loro proprietà. Angoli associati. Grafici delle funzioni goniometriche. Formule di addizione e sottrazione

Trigonometria: Teoremi sui triangoli rettangoli. Teoremi sui triangoli qualunque. Applicazioni della trigonometria.

Piano cartesiano e retta: Il piano cartesiano. Simmetrie rispetto agli assi ed all'origine. Distanza tra due punti. Punto medio di un segmento. Equazione di una retta in forma implicita ed esplicita. Significato del coefficiente angolare. Coefficiente angolare dati due punti nel piano. Condizioni di parallelismo e perpendicolarità. Retta passante per un punto e di assegnato coefficiente angolare. Retta passante per due punti. Distanza di un punto da una retta.

Circonferenza: Definizione della circonferenza come luogo geometrico. Equazione della circonferenza dato il centro ed il raggio. Equazione della circonferenza in forma normale. Posizione relativa tra una circonferenza ed una retta e calcolo degli eventuali punti d'intersezione. Circonferenza dato il centro ed un suo punto. Rette tangenti ad una circonferenza passanti per un punto esterno o appartenente alla circonferenza.