

**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 - VIAREGGIO

**PROGRAMMA a.s. 2022/2023**

**Classe 2CT Disciplina: MATEMATICA Prof.ssa Martelli Elena**

### **1. RADICALI**

Radice quadrata, radice cubica, condizioni di esistenza, riduzione di più radicali allo stesso indice, semplificazione di radicali, prodotto, quoziente ed elevamento a potenza di radicali, trasporto fuori dal segno di radice, addizione e sottrazione di radicali, espressioni irrazionali.

### **2. SISTEMI LINEARI**

Cosa è un sistema, sistema di equazioni, soluzione di un sistema, sistema determinato, indeterminato e impossibile, interpretazione grafica di un sistema, metodo di sostituzione, metodo del confronto, metodo di Cramer, problemi che hanno come modello sistemi lineari.

### **3. RETTE NEL PIANO**

Il piano cartesiano, distanza fra due punti, punto medio di un segmento, funzione lineare, significato geometrico di  $m$  e  $q$ , equazione della retta nel piano cartesiano, rette parallele agli assi, retta in posizione generica, rette parallele e perpendicolari, come determinare l'equazione di una retta, problemi con il parametro.

### **4. EQUAZIONI, DISEQUAZIONI E SISTEMI DI SECONDO GRADO**

Definizione di equazione di secondo grado in forma normale, equazione pura, spuria ed monomia, formula risolutiva delle equazioni di secondo grado, significato del Delta, introduzione della parabola, risoluzione grafica di una disequazione di secondo grado, disequazioni di primo grado, sistemi di disequazioni, disequazioni frazionarie, sistemi di secondo grado.

### **5. AREE DEI POLIGONI E TEOREMA DI PITAGORA**

Aree poligoni, problemi con i poligoni (determinare area, lati, diagonali, perimetro) di primo grado, Teorema di Pitagora e applicazioni.

### **6. PROBABILITA'**

Introduzione al calcolo delle probabilità, spazio campionario, probabilità classica, utilizzo di diagrammi ad albero e tabelle a doppia entrata, probabilità dell'unione di due eventi, eventi indipendenti, evento contrario, problemi.

### **7. ED. CIVICA**

Lavoro a gruppi riguardo gli obiettivi dell'agenda 2030.

Viareggio,

09 Giugno 2023

Docente

Elena Martelli