



# LICEO STATALE "MARIE CURIE"



*Liceo Scientifico – Liceo Scientifico Scienze Applicate – Liceo Linguistico*

Via Gramsci – 64021 Giulianova (TE) - Cod.Fisc.: 82001900677 – Cod. Mec.: TEPS02000N

☎ e 📠 085 8008915 - ✉ [teps02000n@istruzione.it](mailto:teps02000n@istruzione.it) - website: [www.liceomariecuriegiulianova.it](http://www.liceomariecuriegiulianova.it)

---

## PROGRAMMA SVOLTO ANNO SCOLASTICO 2023/2024

**INDIRIZZO DI STUDI:** Liceo scientifico

**CLASSE:** 2C

**DISCIPLINA:** Matematica

**DOCENTE:** Damiani Dina Agnese

**N. ore settimanali nella classe:** 5

**Testo utilizzato:** Tutti i colori della matematica – Edizione blu – Volume 2 – Petrini editore

### SISTEMI LINEARI E MATRICI

Introduzione ai sistemi

Metodi di sostituzione, confronto, riduzione

Metodo di Cramer e criterio dei rapporti

Sistemi lineari letterali

Sistemi lineari di tre equazioni in tre incognite

Problemi che hanno come modello sistemi lineari

### RADICALI E NUMERI REALI

Numeri irrazionali e insieme  $\mathbb{R}$  dei numeri reali

Radici quadrate, cubiche, n-esime

Riduzione allo stesso indice e semplificazione

Moltiplicazione e divisione, elevamento a potenza ed estrazione di radice

Trasporto sotto e fuori dal segno di radice

Addizioni e sottrazioni di radicali ed espressioni irrazionali

Razionalizzazioni

Radicali e valore assoluto

Potenze con esponente razionale

### EQUAZIONI DI SECONDO GRADO

Introduzione alle equazioni di secondo grado

Equazioni di secondo grado: il caso generale

Equazioni di secondo grado frazionarie

Equazioni di secondo grado letterali

Scomposizione di un trinomio di secondo grado

Relazioni tra soluzioni e coefficienti di un'equazione di secondo grado

Condizioni sulla soluzione di un'equazione parametrica

Problemi che hanno come modello equazioni di secondo grado

## PARABOLA E SISTEMI DI SECONDO GRADO

Parabola (cenni)

Interpretazione grafica di un'equazione di secondo grado

Sistemi di secondo grado

## PIANO CARTESIANO E FUNZIONI LINEARI

Richiami sul piano cartesiano

Distanza tra due punti e punto medio di un segmento

Alcune isometrie nel piano cartesiano

Funzione lineare

Funzioni lineari a tratti

Problemi che hanno come modello funzioni lineari

## GEOMETRIA ANALITICA DELLE RETTE

Equazione della retta nel piano cartesiano

Posizione reciproca di due rette, rette parallele e perpendicolari

Come determinare l'equazione di una retta

Distanza di un punto da una retta

Semipiani e altre figure nel piano cartesiano

## DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO

Richiami sulle disequazioni

Disequazioni di secondo grado

Disequazioni frazionarie che conducono a disequazioni di secondo grado

Sistemi di disequazioni contenenti disequazioni di secondo grado

Problemi che hanno come modello disequazioni di secondo grado

## ALGEBRA DI GRADO SUPERIORE AL SECONDO

Equazioni monomie, binomie e trinomie

Equazioni polinomiali

Disequazioni di grado superiore al secondo

Sistemi di grado superiore al secondo e sistemi simmetrici

## CIRCONFERENZA E CERCHIO

Luoghi geometrici

Circonferenza, cerchio e corde

Parti della circonferenza e del cerchio

Posizioni reciproche tra retta e circonferenza

Angoli alla circonferenza

Posizione reciproca di due circonferenze