



**LICEO CLASSICO “GIACOMO LEOPARDI”  
RECANATI (MC)**

***PROGRAMMA SVOLTO***

***A.S. 2021/2022***

***INDIRIZZO Scienze Umane    CLASSE 3<sup>o</sup>***

<b>DISCIPLINA</b> <b>Matematica</b>	<b>DOCENTE</b> <b>Tommaso Mengoni</b>
--	--

## PRIMO QUADRIMESTRE:

- Sistemi di equazioni lineari a 2 e a 3 incognite:
  1. Metodo di sostituzione;
  2. Metodo di Cramer;
  3. Metodo di riduzione;
  4. Metodo del confronto;
  5. Esercizi.
- Geometria analitica:
  1. Il piano cartesiano;
  2. La retta, equazioni implicite ed esplicite;
  3. La distanza punto-retta;
  4. Rette parallele e perpendicolari;
  5. Rette passanti per uno o più punti;
  6. Esercizi.
- Equazioni di secondo grado: risoluzione e esercizi.

## SECONDO QUADRIMESTRE:

- Parabola:
  1. Definizione;
  2. Dimostrazione della formula generale;
  3. Asse di simmetria, fuoco, direttrice e vertice;
  4. Caratterizzazione dei parametri  $a, b, c$ ;
  5. Intersezioni con gli assi;
  6. Grafico;
  7. Esercizi.
- Disequazioni:
  1. Ripasso de: la definizione, principi di equivalenza, disequazioni di primo grado e fratte;
  2. Disequazioni di grado superiore;
  3. Disequazioni di secondo grado;
  4. Disequazioni binomie;
  5. Disequazioni biquadratiche;
  6. Disequazioni trinomie;
  7. Esercizi.
- Cenni su radicali:
  1. Proprietà generali e caratterizzazione dei radicali;
  2. Calcolo coi radicali.

## RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI:

- “Matematica azzurro volume 3”, capitoli 3,4,5 (equazioni di secondo grado, parabola, disequazioni);
- Note fornite dal docente.

*Luigi Mengoni*