



PROGRAMMA SVOLTO

Anno scolastico: 2022-2023

Classe: **3M TUR**

Docente: Giuseppe BATTAGLIA

Disciplina Matematica

Ripasso e approfondimento dei seguenti argomenti:

- Equazioni di primo e secondo grado intere e fratte;
- Equazioni di secondo grado incomplete: pura, spuria e monomia;
- Equazioni di secondo grado complete: casi $\Delta > 0$, $\Delta = 0$, $\Delta < 0$;
- Disequazioni di primo e di secondo grado intere e fratte;
- Sistemi di disequazioni di primo e di secondo grado;

ALGEBRA

Sistemi di equazioni di secondo grado

- Sistemi di secondo grado (retta-parabola): risoluzione algebrica con il metodo del confronto.

Sistemi di disequazioni

- Metodologia risolutiva di sistemi di disequazioni contenenti disequazioni di primo e di secondo grado.

GEOMETRIA ANALITICA

La retta

- Il piano cartesiano: punti e segmenti;
- Distanza tra due punti;
- Le coordinate del punto medio di un segmento;
- La retta: equazione in forma esplicita e implicita;
- Significato geometrico del coefficiente angolare m e del termine noto q ;
- Rette parallele e rette perpendicolari;
- Coefficiente angolare di una retta, noti due punti;
- Distanza di un punto da una retta;
- Equazione degli assi cartesiani, delle rette parallele agli assi cartesiani, delle bisettrici del I e III quadrante e del II e IV quadrante;
- L'equazione della retta passante per un punto, noto il coefficiente angolare;
- L'equazione della retta passante per due punti;
- Le coordinate del punto di intersezione di due rette.



Le coniche

- Generalità e luogo geometrico.

La parabola

- Definizione di parabola come luogo geometrico;
- Equazione della parabola con asse parallelo all'asse y;
- Ricerca del vertice e del fuoco, dell'equazione dell'asse di simmetria e della retta direttrice;
- Grafico della parabola;
- La parabola e la retta;
- Equazione di una parabola passante per tre punti dati;
- Equazione di una retta passante per un punto dato e tangente ad una parabola.

EDUCAZIONE CIVICA

- Analisi dei dati statistici degli incidenti sul lavoro

Testo Utilizzato:

Leonardo Sasso
COLORI DELLA MATEMATICA
edizione rossa / vol. 3
Petrini

Ivrea, 09 giugno 2023