

# PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA

DOCENTE: PROF. GATTI SILVIO

ANNO SCOLASTICO 2020/2021

CLASSE 2A RAGIONIERI

## Unità 1 RIPASSO (dal libro del primo anno)

- Equazioni di primo grado intere
- Equazioni di primo grado frazionarie
- Disequazioni di primo grado intere
- Disequazioni di primo grado frazionarie

## Unità 2 RADICALI

- Introduzione ai radicali
- Riduzione allo stesso indice e semplificazione
- Prodotto, quoziente, elevamento a potenza ed estrazione di radice di radicali
- Trasporto sotto e fuori dal segno di radice
- Addizioni e sottrazioni di radicali ed espressioni irrazionali
- Razionalizzazioni
- Equazioni e disequazioni lineari a coefficienti irrazionali
- Potenze con esponente razionale

## Unità 3 Sistemi lineari

- Introduzione ai sistemi
- Metodo di sostituzione
- Metodo del confronto
- Sistemi di tre equazioni in tre incognite

## Unità 4 Rette nel piano cartesiano

- Richiami sul piano cartesiano
- Distanza tra due punti
- Punto medio di un segmento
- Funzione lineare

- L'equazione della retta nel piano cartesiano
- Rette parallele e posizione reciproca tra le rette
- Rette Perpendicolari
- Come determinare l'equazione di una retta
- Distanza di un punto da una retta
- Semipiani, segmenti, semirette, angoli e poligoni nel piano cartesiano
- Problemi che hanno modelli lineari

### **Unità 5 Equazioni di secondo grado e parabola**

- Introduzione alle equazioni di secondo grado
- Le equazioni di secondo grado: il caso generale
- Equazioni di secondo grado frazionarie
- Relazioni tra soluzioni e coefficienti di un'equazione di secondo grado
- Scomposizione di un trinomio di secondo grado
- Condizioni sulle soluzioni di un'equazione parametrica
- Problemi che hanno come modello equazioni di secondo grado
- La parabola e l'interpretazione grafica di un'equazione di secondo grado

### **Unità 6 Disequazioni di secondo grado**

- Richiami sulle disequazioni
- Le disequazioni di secondo grado
- Le disequazioni frazionarie che conducono a disequazioni di secondo grado
- I sistemi di disequazioni contenenti disequazioni di secondo grado

### **Unità 7 Sistemi di secondo grado**

- Sistemi di secondo grado
- Sistemi frazionari e letterali
- Sistemi di secondo grado con più di due incognite

### **Unità 8 Equazioni, disequazioni e sistemi di grado superiore al secondo**

- Equazioni monomie, binomie e trinomie

## **Unità 9 Equazioni irrazionali ed equazioni con valori assoluti**

- Introduzione alle equazioni irrazionali
- Risoluzione di un'equazione irrazionale ponendo le condizioni di accettabilità delle soluzioni
- Interpretazione grafica di alcune equazioni irrazionali
- Equazioni con valori assoluti

## **Unità 10 Probabilità**

- Introduzione al calcolo delle probabilità

Data

Alba, 08/06/2022

il Docente

Prof. Gatti Silvio