

**ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "L. EINAUDI" – ALBA  
ANNO SCOLASTICO 2021/2022**

CLASSE 2<sup>AL</sup> SETTORE TECNOLOGICO I.T.I.S. – Informatica e Telecomunicazioni

Disciplina: Matematica

Prof.ssa FERRERO ANNA MARIA

PROGRAMMA PRIMA

Testi in uso: Nuova Matematica a Colori - Algebra 1- Edizione verde  
Leonardo Sasso  
Petrini Editore

PROGRAMMA SECONDA

Testi in uso: Nuova Matematica a Colori - Algebra 2- Edizione verde  
Leonardo Sasso  
Petrini Editore  
Nuova Matematica a Colori - Geometria - Edizione verde  
Leonardo Sasso  
Petrini Editore

**PROGRAMMA SVOLTO A.S.2021/2022**

**RACCORDO CLASSE PRIMA – SECONDA**

**PROGRAMMA CLASSE PRIMA**

**M3: Calcolo algebrico e letterale**

- Scomposizioni di polinomi
  - Introduzione alle scomposizioni e raccoglimenti totali e parziali
  - Scomposizioni mediante i prodotti notevoli
  - Scomposizione di trinomi di secondo grado
  - Sintesi sulle scomposizioni
  - Massimo comune divisore e minimo comune multiplo tra polinomi

- Frazioni algebriche
  - Introduzione alle frazioni algebriche
  - Semplificazione di frazioni algebriche
  - Addizione e sottrazione tra frazioni algebriche
  - Moltiplicazione, divisione e potenze tra frazioni algebriche

## **MODULI CLASSE SECONDA**

### M1:Equazioni e disequazioni di primo grado

- Equazioni di primo grado numeriche intere
  - Introduzione alle equazioni
  - Principi di equivalenza per le equazioni
  - Equazioni intere di primo grado
  - Problemi che hanno come modello un'equazione di primo grado
- Equazioni di primo grado frazionarie e letterali
  - Equazioni frazionarie
  - Equazioni letterali
  - Problemi che hanno come modello equazioni frazionarie
- Disequazioni di primo grado
  - Disuguaglianze numeriche
  - Introduzione alle disequazioni
  - Principi di equivalenza per le disequazioni
  - Disequazioni numeriche intere di primo grado
  - Disequazioni frazionarie
  - Disequazioni risolvibili mediante scomposizione in fattori
  - Sistemi di disequazioni

## M2: Equazione della retta e sistemi di primo grado

- Sistemi lineari
  - Introduzione ai sistemi
  - Metodo di sostituzione
  - Metodo di addizione e sottrazione
  - Sistemi riconducibili a sistemi lineari
  - Sistemi lineari di tre equazioni in tre incognite
  - Problemi che hanno come modello sistemi lineari
- Rette nel piano cartesiano
  - Richiami sul piano cartesiano
  - L'equazione della retta nel piano cartesiano
  - Metodo grafico per risolvere sistemi lineari

## M3: Numeri reali ed equazioni non lineari

- Radicali
  - Condizione di esistenza delle radici
  - Semplificazione di un radicale
  - Prodotto, quoziente, elevamento a potenza ed estrazione di radice di radicali
  - Trasporto sotto e fuori dal segno di radice
  - Addizioni e sottrazioni di radicali
  - Razionalizzazioni
- Equazioni di secondo grado
  - Introduzione alle equazioni di secondo grado
  - Le equazioni di secondo grado: caso generale
  - Le equazioni di secondo grado non complete
  - Equazioni di secondo grado frazionarie

M4:Geometria analitica: la parabola, le disequazioni di secondo grado e i sistemi non lineari

- Disequazioni intere e fratte scomponibili
- Sistemi di secondo grado

Alba, 08/06/2022

Il docente  
Anna Maria Ferrero