

**Classe I A:**

LIBRO DI TESTO: **MATEMATICA per il primo biennio degli Istituti Professionali vol. 1**  
LUCIANO SCAGLIANTI – FEDERICO BRUNI (LA SCUOLA EDITRICE)

**CONTENUTI**

**1) Numeri razionali relativi**

- Numeri relativi
- Addizione algebrica con i numeri relativi
- Moltiplicazione e divisione in  $Q$
- Potenza di un numero relativo

**2) Calcolo letterale (monomi, polinomi)**

- Espressioni algebriche e monomi
- Operazioni con i monomi
- Operazioni con i polinomi
- Prodotti notevoli: quadrato di binomio e somma per differenza

**3) Equazioni**

- Classificazione
- Equazioni lineari numeriche intere

**Classe II A:**

LIBRO DI TESTO: **MATEMATICA per il primo biennio degli Istituti Professionali vol. 2**  
LUCIANO SCAGLIANTI – FEDERICO BRUNI (LA SCUOLA EDITRICE)

**CONTENUTI**

**Le equazioni lineari**

- Le identità
- Le equazioni lineari numeriche intere
- Equazioni frazionarie

**Numeri reali. La retta**

- Coordinate cartesiane
- La retta e sua rappresentazione

**Radicali**

- Radici quadrate
- Operazioni con i radicali quadratici
- Trasporto di un fattore sotto o fuori il segno di radice quadrata
- Radicali simili
- Addizione algebrica tra radicali quadratici
- Razionalizzazione del denominatore di una frazione

**Equazioni di secondo grado**

- Equazioni di secondo grado incomplete
- Equazioni di secondo grado complete

LIBRO DI TESTO: **LINEE ESSENZIALI**

**Classe III A/B:**

LIBRO DI TESTO: **LINEE ESSENZIALI**

**Corso di matematica per il secondo biennio e il quinto anno degli Istituti Professionali vol. 3**

LUCIANO SCAGLIANTI – FEDERICO BRUNI (LA SCUOLA EDITRICE)

## CONTENUTI

### I sistemi lineari

- I sistemi di equazioni lineari
- Sistemi determinati, impossibili, indeterminati
- Metodi di risoluzione dei sistemi lineari

### Il piano cartesiano e la retta

- L'equazione di una retta
- Il parallelismo e la perpendicolarità tra rette nel piano cartesiano
- Posizioni reciproche di due rette
- La distanza di un punto da una retta

### Le coniche nel piano cartesiano

- Richiami su equazioni di secondo grado
- Le simmetrie
- I luoghi geometrici
- Definizione e caratteristiche della parabola
- Parabola con asse parallelo all'asse  $y$
- Posizioni reciproche di una retta e una parabola

## Classe IV A:

LIBRO DI TESTO: **LINEE ESSENZIALI**

**Corso di matematica per il secondo biennio e il quinto anno degli Istituti  
Professionalisti vol. 4**

LUCIANO SCAGLIANTI – FEDERICO BRUNI (LA SCUOLA EDITRICE)

## CONTENUTI

### I sistemi lineari

- Richiami sui sistemi di equazioni lineari

### Disequazioni

- Disequazioni lineari numeriche
- Richiami sulla parabola
- Disequazioni di secondo grado
- Sistemi di disequazioni in una incognita
- Disequazioni frazionarie
- Equazioni con i valori assoluti
- Disequazioni con i valori assoluti

### Goniometria

- Funzioni goniometriche
- Grafici

### Esponenziali

- Proprietà delle potenze
- Equazioni esponenziali
- Funzioni esponenziale e suo grafico