

## PROGRAMMA SVOLTO

**MATERIA** MATEMATICA

**Classe** 2<sup>A</sup>B **Indirizzo:** *Tecnico Turistico a.s 2020/21*

---

**Testi utilizzati:** Bergamini/ Barozzi – Matematica Multimediale Verde – Vol.1 & 2

**Prof. :** M. Mallano

---

### Ripasso

- Prodotti notevoli
- Equazioni lineari numeriche intere
- Calcolo letterale: scomposizioni e frazioni algebriche

### 1. Scomposizione di un polinomio in fattori:

- Raccoglimento totale a fattor comune e parziale
- Trinomio sviluppo del quadrato di un binomio
- Binomio differenza di due quadrati
- Somma o differenza di cubi
- Scomposizione di un particolare trinomio di secondo grado
- Scomposizione di polinomi con il metodo di Ruffini
- Riepilogo dei vari casi di scomposizione • M.C.D. e m.c.m. fra polinomi

### 2. Frazioni algebriche:

- Generalità
- Condizioni di esistenza di una frazione algebrica
- Semplificazione delle frazioni algebriche
- Riduzione di più frazioni algebriche allo stesso denominatore
- Operazioni con le frazioni algebriche: somma, sottrazione, prodotto, quoziente, potenza.
- Espressioni con le frazioni algebriche

Scuole associate



## Radicali numerici

### 1. Radice aritmetica ed algebrica di un numero reale:

- Definizioni
- Radicali quadratici e non
- Semplificazione , prodotto e divisioni, addizione e sottrazione.
  
- Trasporto di un fattore sotto il segno di radice, trasporto di un fattore fuori dal segno di radice, potenza, razionalizzazione del denominatore di una frazione.

## Equazioni di secondo grado e superiori

### 1. Equazioni di secondo grado:

- Forma normale
- Equazioni complete ed incomplete

### 2. Risoluzione delle equazioni di secondo grado incomplete:

- Equazioni spurie, pure, monomie.

### 3. Risoluzione delle equazioni di secondo grado complete:

- Il discriminante ed il suo segno
- La formula risolutiva

### 4. Equazioni di grado superiore al secondo

- Equazioni risolvibili tramite scomposizione
- Equazioni trinomie biquadratiche

## 5. Equazioni numeriche e frazionarie

- Condizione di esistenza di un'equazione
- Risoluzione delle equazioni numeriche frazionarie
- Accettabilità delle soluzioni

## 6. Problemi di secondo grado ad un'incognita

## 7. Disequazioni lineari e di secondo grado

### Disequazioni lineari

- Le disuguaglianze numeriche
- Le disequazioni e proprietà
- Le disequazioni intere
- Le disequazioni fratte

### Disequazioni di secondo grado

- Risoluzione Grafica
- Sistemi di disequazioni lineari e di secondo grado



Inveruno, 7/6/2021

**Il docente**

*Prof. Michele Mallano*

Scuole associate

I.P.I.A "G. MARCORA" Via Marcora, 109 - 20010 Inveruno ☎297288182 - [vicemarcora@iisinveruno.edu.it](mailto:vicemarcora@iisinveruno.edu.it)  
I.P.S. "E. LOMBARDINI" Via Buonarroti, 6 - 20010 Inveruno ☎29787234 - [vicelombardini@iisinveruno.edu.it](mailto:vicelombardini@iisinveruno.edu.it)  
I.T.T.E. "G. MARCORA" Via Marcora, 109 - 20010 Inveruno ☎297285314 - [viceittmarcora@iisinveruno.edu.it](mailto:viceittmarcora@iisinveruno.edu.it)