

I.I.S. Inveruno

## PROGRAMMA SVOLTO

**MATERIA: MATEMATICA**

*Classe 2<sup>A</sup>B Tecnico Turistico*

–

*a.s. 2019 – 2020*

---

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

**Prof. MALLANO Michele**

---

### Ripasso

- Prodotti notevoli
- Equazioni lineari numeriche intere

### Calcolo letterale: scomposizioni e frazioni algebriche

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

- Raccoglimento totale a fattore 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

### 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

- 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 numeriche frazionarie:**
  - Condizione di esistenza di un'equazione
  - Risoluzione delle equazioni numeriche frazionarie
  - Accettabilità delle soluzioni
- 5. Problemi di secondo grado ad un'incognita**

### Disequazioni lineari e di secondo grado

- 1. Disequazioni lineari**
  - Le disuguaglianze numeriche
  - Le disequazioni e proprietà
  - Le disequazioni intere
  - Le disequazioni fratte
- 2. Disequazioni di secondo grado**
  - Risoluzione tabellare
  - Sistemi di disequazioni lineari e di secondo grado

*Inveruno 08/06/2020*

**Gli alunni**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Il docente**

*Prof. Michele MALLANO*