

I.I.S. Inveruno

PROGRAMMA SVOLTO

MATERIA: MATEMATICA

Classe 2[^]C Grafica e comunicazione –

a.s. 2019 – 2020

Testi utilizzati: Sasso / Fragni – I colori della matematica - Ed. Bianca – Vol.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 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

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