

PROGRAMMA SVOLTO

MATERIA MATEMATICA

Classe 2[^]D _____ **Indirizzo:** *Grafico e Comunicazione* **a.s** 2020/21

Testi utilizzati: Sasso / Fragni – I colori della matematica - Ed. Bianca – Vol.1 e Vol.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

Scuole associate



5. Problemi di secondo grado ad un'incognita

6. 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
I.P.S. "E. LOMBARDINI" Via Buonarroti, 6 - 20010 Inveruno ☎29787234 - vicelombardini@iisinveruno.edu.it
I.T.T.E. "G. MARCORA" Via Marcora, 109 - 20010 Inveruno ☎297285314 - viceittmarcora@iisinveruno.edu.it