

I.T.E. “LEONARDO DA VINCI”
Anno Scolastico 2022/2023
Programma di Matematica
Classe: II E AFM
Docente: Prof.ssa Angela Farina

Calcolo letterale

Fattorizzazione di polinomi
Fattorizzazione attraverso la proprietà distributiva
Fattorizzazione attraverso prodotti notevoli
Scomposizione con il metodo di Ruffini

Le frazioni algebriche
Frazioni algebriche
Il calcolo con le frazioni algebriche

Le equazioni di primo grado

Le equazioni lineari
Le identità
Le equazioni
Le equazioni equivalenti
I principi di equivalenza delle equazioni
Le equazioni numeriche intere
Le equazioni fratte
Equazioni di grado superiore al primo riconducibili ad equazioni lineari
Problemi risolvibili con equazioni di primo grado

Le disequazioni lineari

Le disuguaglianze numeriche
Le disequazioni di primo grado
Le disequazioni equivalenti
Le disequazioni intere
Le disequazioni fratte
I sistemi di disequazioni

Il piano cartesiano e la retta

Il sistema di riferimento cartesiano
Equazione di una retta parallela all'asse delle ascisse

Equazione di una retta parallela all'asse delle ordinate
Equazione di una retta
Rappresentazione grafica della retta

Sistemi lineari

Sistemi di equazioni
Sistemi di equazioni lineari di due equazioni in due incognite
Sistemi determinati, indeterminati e impossibili
Metodo di Cramer
Metodo di sostituzione
Metodo del confronto
Metodo di riduzione
Metodo grafico
Sistemi lineari di tre equazioni in tre incognite
Problemi risolvibili con i sistemi

Radicali

La radice n-esima aritmetica
Proprietà invariantiva dei radicali
Semplificazione dei radicali
Riduzione di più radicali allo stesso indice
Moltiplicazione e divisione di due o più radicali
Potenza di un radicale
Radice di un radicale
Trasporto di un fattore fuori dal segno di radice
Trasporto di un fattore sotto il segno di radice
Radicali simili. Somma algebrica di radicali
Razionalizzazione del denominatore di una frazione.

Le equazioni di secondo grado

Le equazioni di secondo grado
Equazioni monomie
Equazioni spurie
Equazioni pure
Equazioni complete di secondo grado
Risoluzione di equazioni di secondo grado
Le relazioni fra soluzioni e coefficienti
Scomposizione di trinomi di secondo grado
Equazioni di grado superiore al secondo che si risolvono per scomposizioni

Le disequazioni di secondo grado

Lo studio del segno di un trinomio di secondo grado

Le disequazioni di secondo grado

I sistemi di disequazioni di secondo grado

Le disequazioni di secondo grado fratte

Disequazioni di grado superiore al secondo che si risolvono per scomposizioni

La docente

Prof.ssa Angela Farina