

LICEO SCIENTIFICO STATALE "PITAGORA" – SELARGIUS

ANNO SCOLASTICO 2023-2024

PROGRAMMA DI MATEMATICA

Docente: Patrizia Secci

Disciplina: Matematica

Classe: 2H

Testo adottato: Cartesio plus 2 - libro misto con hub libro young
vol. 2 + guida allo studio 2 + hub young + hub kit

Autore: Consolini Bruna, Comoglio Mauro

Scomposizione in fattori

- Polinomi riducibili e irriducibili;
- Scomposizione di un polinomio in fattori: raccoglimento totale, raccoglimento parziale, somma e differenza di cubi, trinomio speciale;
- Scomposizioni mediante prodotti notevoli;
- M.C.D. e il m.c.m. fra polinomi;
- Risoluzione di esercizi.

Frazioni algebriche

- Le frazioni algebriche;
- Le condizioni di esistenza di una frazione algebrica;
- Proprietà invariantiva, frazioni equivalenti, semplificazione di frazioni algebriche, riduzione allo stesso denominatore;
- Le operazioni con le frazioni algebriche;
- Risoluzione di espressioni.

Equazioni di primo grado

- Identità ed equazioni, terminologia specifica;
- Le equazioni equivalenti ed i principi di equivalenza;
- Soluzioni: equazioni determinate, indeterminate, impossibili;
- Equazioni numeriche intere;
- Risoluzione di equazioni, anche di grado superiore al primo ma risolvibili mediante legge di annullamento del prodotto;
- Le equazioni fratte.

Piano cartesiano e rette

- Il sistema cartesiano.
- Le coordinate di un punto;
- Punto medio di un segmento;
- Rette particolari: equazione asse delle ascisse, delle ordinate e bisettrice;
- L'equazione generale della retta, in forma implicita ed esplicita;
- Rappresentazione di punti e rette nel piano cartesiano;
- Retta passante per un punto e per due punti;
- Rette parallele e rette perpendicolari;
- Distanza di un punto da una retta;
- Utilizzo App di GeoGebra per la risoluzione di alcuni esercizi e confronto con gli svolgimenti algebrici.

I sistemi di equazioni lineari

- I sistemi di equazioni lineari e loro rappresentazione sul piano cartesiano;
- Sistemi determinati, impossibili, indeterminati, significato geometrico;
- Risoluzione di sistemi lineari di due equazioni in due incognite: metodo di sostituzione, riduzione e confronto.

Selargius, 09/06/2024

Docente

Patrizia Secci

Patrizia Secci