



Programma svolto a. s. 2024-25

Classe / Indirizzo: **3AC - Professionale Servizi Commerciali**
Materia: **MATEMATICA**
Docente: **ALBERTINI SILVIA**

L'elenco che segue è stato letto dal docente ai delegati della classe

Elenco dei contenuti

LIBRO DI TESTO: "LINEAMENTI DI MATEMATICA" vol.2, Bergamini M, Barozzi G. - Zanichelli Editore; materiale di approfondimento e appunti condivisi in piattaforma Google Classroom.

1) RIPASSO E APPROFONDIMENTO

Equazioni di primo grado intere e fratte. Principi di equivalenza, equazioni determinate, indeterminate e impossibili. Condizione di esistenza e accettabilità della soluzione. Ripasso calcolo algebrico, prodotti notevoli (somma per differenza e quadrato di binomio) e scomposizione in fattori.

2) EQUAZIONI DI SECONDO GRADO

Definizione di equazione di secondo grado in forma normale $ax^2 + bx + c = 0$ e coefficienti. Classificazione delle equazioni di secondo grado: monomie, pure, spurie e complete; specifici metodi di risoluzione, casi particolari ed equazioni impossibili. Discriminante e interpretazione del suo segno (soluzioni reali distinte, coincidenti ed equazioni impossibili); formula risolutiva e sua applicazione. Risoluzione di equazioni di secondo grado intere e fratte. Scomposizione di trinomi di secondo grado utilizzando la formula risolutiva.

3) DISEQUAZIONI DI PRIMO GRADO

Disequazioni e loro proprietà. Principi di equivalenza: regola del trasporto e del cambiamento di segno. Disequazioni intere, disequazioni impossibili e indeterminate, rappresentazione delle soluzioni in forma algebrica, grafica e per intervalli. Disequazioni fratte, sistemi di disequazioni e schema risolutivo. Disequazioni scomposte o scomponibili in fattori di primo grado e studio del segno del prodotto.

4) PARABOLA

Definizione, espressione analitica e analisi del grafico al variare dei coefficienti dell'equazione. Proprietà e caratteristiche: concavità e apertura, vertice, equazione dell'asse di simmetria, intersezione con gli assi cartesiani, ricerca delle coordinate di alcuni suoi punti. Rappresentazione nel piano cartesiano. Lettura delle caratteristiche dal grafico di una parabola (segno dei coefficienti a, c, vertice, intersezioni, asse e segno della parabola). Posizione retta parabola (con metodo grafico): retta esterna, secante e tangente.

5) DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO

Disequazioni intere di secondo grado: forma normale, risoluzione con metodo grafico e interpretazione del segno della parabola. Disequazioni fratte e sistemi di disequazioni.

Cremona, 3 Giugno 2025

La docente

Silvia Albertini