

**Istituto Tecnico Industriale Statale "Othoca" A.S. 2024/25**  
**CLASSE:3 N; PROGRAMMA DI:Matematica**  
**DOCENTE: Schirra Silvia**

Ripasso: operazioni con i radicali; razionalizzazione.

Equazioni e disequazioni di primo grado a coefficienti irrazionali; disequazioni fratte e sistemi di disequazioni a coefficienti irrazionali.

Equazioni di secondo grado. Classificazione delle soluzioni in base al Delta. Relazione tra coefficienti e soluzioni. Formula ridotta. Equazioni incomplete: monomie, pure e spurie. Risoluzione di equazioni parametriche. Problemi geometrici e di realtà risolvibili attraverso equazioni di secondo grado.

Piano Cartesiano e retta. Punti e segmenti. Punto medio di un segmento, mediane, altezze e baricentro di un triangolo. Rette nel piano cartesiano. Rappresentazione grafica di una retta data la sua equazione. Retta passante per due punti. Retta passante per un punto P e coefficiente angolare noto. Posizione reciproca tra due rette: rette incidenti, parallele o coincidenti. Condizione di perpendicolarità e parallelismo. Distanza di un punto da una retta. Asse del segmento. Fasci di rette propri e impropri.

Parabola. Equazione della parabola con asse parallelo all'asse y. Fuoco, asse, direttrice e vertice. Rappresentazione grafica della parabola nota la sua equazione. Condizioni per determinare l'equazione di una parabola. Rette e parabole: rette secanti, tangenti o esterne alla parabola. Retta condotta da un punto P e tangente ad una parabola. Formula di sdoppiamento.

Disequazioni di secondo grado: metodo della parabola. Classificazione della soluzione in base al Delta. Risoluzione di disequazioni fratte e sistemi di disequazioni.

Data  
14/06/2025

L'insegnante  
Silvia Schirra