

PROGRAMMA SVOLTO

A.S. 2024/2025

DOCENTE	MATERIA	CLASSE
Mercalli Dario	Matematica	2INF4

Equazioni e sistemi di equazioni

Equazioni di primo grado: metodo risolutivo. Equazioni di primo grado frazionarie: metodo risolutivo, condizioni di esistenza delle soluzioni. Sistemi di primo grado di due equazioni in due incognite, e di tre equazioni in tre incognite

Disequazioni e sistemi di disequazioni

Disequazioni di primo grado: metodo risolutivo. Disequazioni frazionarie di primo grado: metodo risolutivo. Sistemi di disequazioni di primo grado: metodo risolutivo.

Radicali

Proprietà dei radicali di indice pari e di indice dispari. Condizioni di esistenza di espressioni contenenti radicali. Riduzione allo stesso indice di radicali. Prodotto e quoziente di radicali. Trasporto sotto il segno di radice e fuori dal segno di radice. Addizione e sottrazione di radicali. Razionalizzazione di frazioni: due metodi. Espressioni contenenti operazioni tra radicali e prodotti notevoli

Equazioni di secondo grado

Equazioni spurie, pure e complete: metodi risolutivi. Equazioni di secondo grado frazionarie. Formule per la somma e il prodotto delle soluzioni di un'equazione di secondo grado. Esercizi parametrici (determinare k conoscendo il numero delle soluzioni; oppure conoscendo la somma o il prodotto delle soluzioni, oppure conoscendo una particolare soluzione). Sistemi di equazioni contenenti equazioni di secondo grado.

Disequazioni di secondo grado

Disequazioni di secondo grado: metodo risolutivo; spiegazione di tutte le regole per la rappresentazione della soluzione in base al segno del Delta. Disequazioni frazionarie di secondo grado. Sistemi di disequazioni contenenti disequazioni di secondo grado

Equazioni di grado superiore al secondo

Equazioni binomie e trinomie. Equazioni risolvibili tramite scomposizione in fattori (scomponendo tramite un raccoglimento parziale, o tramite la regola di Ruffini)

Geometria

Risoluzione di problemi su segmenti e angoli. Teorema delle rette parallele tagliate da una trasversale, e risoluzione di problemi. Teorema dell'angolo esterno e della formula per la somma degli angoli interni di un poligono, e risoluzione di problemi. Proprietà di trapezi e parallelogrammi, e risoluzione di problemi.

Circonferenze: definizioni. Rette secanti/tangenti/esterne. Proprietà delle rette tangenti ad una circonferenza. Angoli al centro e alla circonferenza, e loro proprietà

TESTI IN ADOZIONE

Leonardo Sasso, Enrico Zoli - "I Colori della Matematica" - Petrini

Il docente

I rappresentanti degli studenti
