



PROGRAMMA DI MATEMATICA

CLASSE 2D - INDIRIZZO INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONE

A. S. 2022/2023

DOCENTE: VALERIA FAVARA

EQUAZIONI E DISEQUAZIONI DI I GRADO

Equazioni lineari: equazioni numeriche intere e fratte. Scomposizione mediante raccoglimento a fattor comune totale. Scomposizione con i prodotti notevoli (la differenza di due quadrati, quadrato di binomio). Equazioni per risolvere i problemi.

Le disuguaglianze numeriche. Le disequazioni intere e fratte. Lo studio del segno di un prodotto.

I SISTEMI LINEARI

I sistemi di equazioni di primo grado. Le equazioni lineari in due incognite. I sistemi di equazioni. I sistemi lineari di due equazioni in due incognite. Metodi di risoluzione: sostituzione, confronto, riduzione, Cramer. I sistemi lineari di tre equazioni in tre incognite. Determinanti del secondo ordine.

I RADICALI

Numeri interi, razionali e reali. I radicali nell'insieme dei numeri assoluti. I radicali nell'insieme dei numeri relativi. Semplificazione di radicali. Riduzione al minimo comune indice. Trasporto di un fattore sotto il segno di radice e fuori. Operazioni con i radicali. Razionalizzazione del denominatore di una frazione. Equazioni e sistemi a coefficienti irrazionali.

IL PIANO CARTESIANO E LA RETTA

I punti ed i segmenti. Distanza tra due punti e punto medio. Equazione di una retta passante per l'origine. Il coefficiente angolare. L'equazione generale di una retta. Equazione della retta in forma implicita ed esplicita. Le rette ed i sistemi lineari. Rette parallele e rette perpendicolari. Fasci di rette: fascio improprio e fascio proprio. Retta passante per un punto. Retta passante per due punti. Distanza di un punto da una retta.

EQUAZIONI DI II GRADO

Equazioni di II grado. Equazioni di II grado pure, spurie e monomie. Formula risolutiva di un'equazione di II grado. Scomposizione di un trinomio di II grado.

EDUCAZIONE CIVICA

Agenda ONU 2030 per lo sviluppo sostenibile: "Verso un mondo migliore" - Raccolta differenziata (Analisi statistica dei dati).

Alcamo, li 07/06/2023

Gli alunni

La Docente
Prof.ssa Valeria Favara