

ISTITUTO TECNICO ECONOMICO e TECNOLOGICO "G. CARUSO"

Materia: MATEMATICA

Anno: 2022/2023

Docente: ATRIA ALESSIO

Classe: 2[^] C IT

PROGRAMMA SVOLTO

Ripetizione sui prodotti notevoli, sulle scomposizioni, sulle frazioni algebriche.
Espressioni algebriche.

EQUAZIONI E DISEQUAZIONI DI 1° GRADO

Principio di addizione e sue conseguenze; principio di moltiplicazione e divisione e sue conseguenze. Risoluzione di un'equazione lineare di 1° grado: determinata, indeterminata e impossibile. Equazione fratta. Risoluzione di disequazioni di 1° grado; sistemi di disequazioni; disequazioni fratte. Disequazioni di grado superiore al 1° scomponibili in prodotto di disequazioni di 1° grado.

I SISTEMI LINEARI

Sistemi di due equazioni in due incognite: metodo del confronto, metodo di sostituzione, metodo di Cramer e di addizione e sottrazione. Risoluzione di sistemi lineari con tre equazioni e tre incognite.

NUMERI REALI E RADICALI

Definizioni; radicali quadratici; radicali algebrici; operazioni con i radicali; portare sotto il segno di radice; portare fuori dal segno di radice; prodotto di radicali; somme algebriche di radicali; potenze di radicali; radice di radice; razionalizzazione. Potenze ad esponente razionale. Equazioni di 1° grado a coefficienti irrazionali. Equazioni e disequazioni con i radicali.

IL PIANO CARTESIANO E LA RETTA

Coordinate cartesiane ortogonali nel piano; distanza fra due punti; punto medio di un segmento; Equazione degli assi cartesiani e di rette parallele agli assi cartesiani.
Equazione della retta in forma implicita e in forma esplicita; fascio di rette; condizione di parallelismo e di ortogonalità.
Come determinare l'equazione di una retta, distanza di un punto ad una retta;

EQUAZIONI DI 2° GRADO AD UNA INCOGNITA NEL CAMPO REALE

Equazioni di 2° grado pure e spurie; risoluzione di equazioni di 2° grado complete.
Equazioni di 2° grado fratte; scomposizione del trinomio di 2° grado; trinomio dove figura la somma e il prodotto delle soluzioni. Equazioni di secondo grado fratte.
Semplificazione di frazioni algebriche.

Educazione civica: Sviluppo Sostenibile Agenda 2030: "Prendiamoci cura di noi" –
Corretta analisi delle informazioni e delle fonti

Alcamo, _____

Il docente

Gli alunni

Prof. Atria Alessio
