



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE
"GALILEO GALILEI"

Via Dino Menci, 1 - 52100 Arezzo - Tel. 05753131 - Fax 0575313206
E-mail: galilei@itis.arezzo.it; Posta Certificata: itisgalilei@pec.itis.arezzo.it
Sito Internet: <http://www.itis.arezzo.it>
C.F.: 80002160515 – Partita IVA: 01817260514

ITIS AREZZO

GALILEO · GALILEI

PROGRAMMA D' INSEGNAMENTO SVOLTO



SVOLTO

Dalla Prof.ssa LOMBARDI SILVIA

Insegnante di MATEMATICA

Nella classe 2C

Per l'Anno Scolastico 2023-2024





Disequazioni lineari

- Intervalli: limitati e illimitati, rappresentazione e loro significato sulla retta reale.
- Disequazioni con coefficienti interi, disequazioni con coefficienti frazionari, disequazioni fratte, segno di un prodotto, sistemi di disequazioni.

Sistemi lineari

- Definizione e forma normale, grado di un sistema
- Metodo di sostituzione, metodo del confronto, metodo di riduzione, matrici e vettori, determinante di una matrice 2x2 e 3x3, metodo di Cramer
- Sistemi 3x3 risolti mediante metodo di Cramer
- Vettori e matrici: determinante di una matrice, somma algebrica, prodotto riga per colonna
- Problemi risolvibili con i sistemi lineari

Piano cartesiano e la retta

- Piano cartesiano: assi cartesiani, distanza tra due punti, punto medio di un segmento;
- Retta: forma esplicita, forma implicita, coefficiente angolare e significato geometrico, ordinata all'origine e significato geometrico, equazione del fascio di rette per un punto, rette orizzontali, verticali, bisettrici, rette perpendicolari e parallele, asse del segmento, posizione reciproca di due rette, distanza punto-retta.

Radicali

- Radicale, radice n-esima, condizioni di esistenza;
- Proprietà invariantiva, confronto tra radicali, trasporto fuori e dentro radice;
- Operazioni tra radicali, razionalizzazione, espressioni, equazioni e disequazioni.

Equazioni di secondo grado

- Forma normale, Equazione di secondo grado completa e casi particolari: pura e spuria, formula risolutiva, formula ridotta;
- Equazioni fratte, equazioni di secondo grado parametriche: somma delle radici, prodotto delle radici, una radice nota, una soluzione è reciproca o antireciproca dell'altra;
- Problemi con le equazioni di secondo grado;
- Equazioni di grado superiore al secondo: binomia, trinomia, biquadratica, con scomposizione;
- Sistemi di secondo grado.



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE
"GALILEO GALILEI"

Via Dino Menci, 1 - 52100 Arezzo - Tel. 05753131 - Fax 0575313206
E-mail: galilei@itis.arezzo.it; Posta Certificata: itisgalilei@pec.itis.arezzo.it
Sito Internet: <http://www.itis.arezzo.it>
C.F.: 80002160515 – Partita IVA: 01817260514



Disequazioni di secondo grado e di grado superiore al secondo

- Disequazioni di secondo grado a coefficienti interi, frazionaria, disequazioni di grado superiore al secondo, disequazioni fratte, sistemi di disequazioni.
- Problemi risolvibili con le disequazioni.