

LICEO ARTISTICO A. SERPIERI

PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA

CLASSE 2U

anno scolastico 2024/25

Prof.ssa Cennamo Simona

Disequazioni

- Rappresentazione e scrittura di un intervallo; proprietà della disuguaglianza;
- Risoluzione di disequazioni di 1° grado intere;
- Discussione del segno di un prodotto e di un quoziente; disequazioni prodotto e disequazioni fratte
- Sistemi di disequazioni di 1° grado
- Problemi aventi come modello una disequazione di primo grado
- Sistemi di disequazioni fratte.

Insieme R-Numeri irrazionali

- Radicali e condizioni di esistenza. Semplificazione di radicali. Moltiplicazione, divisione, trasporto di fattori fuori dal segno di radice. Addizione, sottrazione. Razionalizzazione.

Sistemi lineari

- Risoluzione di sistemi lineari: metodo di sostituzione, metodo di addizione e sottrazione.
- Interpretazione grafica di un sistema lineare.
- Sistemi di tre equazioni in tre incognite.

Geometria analitica

Il piano cartesiano:

- Punti, distanza tra due punti, coordinate del punto medio.
- Problemi con calcolo di perimetro e area utilizzando triangoli e quadrilateri nel piano cartesiano.

La retta

- Rappresentazione grafica; coefficiente angolare e ordinata all'origine; coefficiente angolare della retta passante per due punti. Equazioni rette in forma implicita ed esplicita. Equazione asse x, asse y, rette parallele agli assi cartesiani.
- Punto d'intersezione tra due rette.
- Retta passante per un punto; retta passante per due punti.
- Rette perpendicolari e rette parallele.

Per gli alunni con valutazione insufficiente, i livelli minimi da raggiungere fanno riferimento a:

Contenuti essenziali

- Disequazioni di I grado intere
- Sistemi di disequazioni di I grado
- Studio del segno di semplici prodotti e quozienti; disequazioni fratte
- Sistemi di equazioni
- Radicali quadratici
- Piano cartesiano: distanza tra punti e punto medio del segmento
- La retta nel piano cartesiano, condizioni di perpendicolarità e parallelismo tra rette.

Abilità e competenze minime

- Saper risolvere una semplice disequazione di I grado intera
- Sapere studiare il segno di semplici prodotti e quozienti
- Saper risolvere un sistema di disequazioni
- Saper risolvere semplici sistemi di equazioni anche come risoluzione di problemi di varia natura
- Sapere portare fuori dal segno di radice, sapere operare con somme algebriche e prodotti tra radicali quadratici
- Sapere risolvere semplici problemi su poligoni nel piano cartesiano
- Saper risolvere semplici problemi sulla retta nel piano cartesiano (trovare l'equazione della retta assegnate determinate condizioni, intersezione tra rette, condizione di parallelismo e perpendicolarità, rappresentazione grafica)

MATERIALI E STRUMENTI DIDATTICI UTILIZZATI

- Libro di testo: L. Sasso “Colori della Matematica” – Edizione azzurra – Mod. E, G, D – Ed. Petrini
- Lavagna Interattiva Multimediale.
- Lavagna tradizionale

Rimini 4 Giugno 2025

L'insegnante
Simona Cennamo

Rappresentanti alunni: