

DOCENTE: Simonetta Cotellessa CLASSE: 2 B DISCIPLINA: MATEMATICA

TESTO ADOTTATO: Matematicamultimediale.rosso 3 - Autori: Bergamini, Barozzi ed: Zanichelli

Insieme R, Radicali

- Rappresentare sulla retta un numero reale.
- Semplificare un radicale
- Eseguire operazioni con i radicali
- Razionalizzare il denominatore di una frazione
- Operare con le potenze ad esponente razionale

Teoria

Definire l'insieme R e indicarne le caratteristiche.

Definire il concetto di radice n-esima di un numero reale

Enunciare le principali proprietà dei radicali.

Spiegare come si definisce una potenza con esponente razionale

Sistemi lineari. Rette nel piano Cartesiano. Sistemi non lineari

- Tracciare per punti il grafico di una funzione lineare.
- Risolvere sistemi lineari in due incognite.
- Determinare le coordinate del punto d'intersezione di due rette nel piano cartesiano.
- Equazione della retta, rette parallele e perpendicolari; rette passanti per un punto e per due punti; distanza di un punto da una retta.
- Risolvere sistemi secondo grado in due incognite.
- Interpretare graficamente sistemi di 2° grado.
- Problemi sulla retta (distanza tra punti, punto medio, condizione di parallelismo e perpendicolarità, come trovare l'equazione di una retta)

Teoria

Definire il concetto di funzione.

Definire una funzione lineare e illustrarne le caratteristiche.

Definire il coefficiente angolare di una retta e illustrarne le principali proprietà.

Definire che cos'è un sistema di equazioni e illustrarne i principali metodi risolutivi (Sostituzione, confronto, grafico).

Illustrare l'interpretazione grafica di un sistema lineare di due equazioni in due incognite. Definire il grado di un sistema

Equazioni e disequazioni di secondo grado e di grado superiore. Equazioni e disequazioni irrazionali

- Risolvere equazioni di secondo grado, completa, pura spuria, monomia.
- Risolvere sistemi di equazioni e disequazioni di grado superiore al primo
- Stabilire se un trinomio di secondo grado è riducibile in \mathbb{R} e, in caso affermativo, scomporlo.
- Tracciare il grafico di una parabola.
- Interpretare graficamente equazioni di secondo grado.

Teoria

Definire un'equazione di secondo grado incompleta e completa.

Definire l'equazione di una parabola con asse parallelo all'asse y e illustrarne le principali caratteristiche

Disequazioni di I° e II° grado

Disequazioni di grado superiore al secondo

Disequazioni fratte

I sistemi di disequazioni

Probabilità

Illustrare le definizioni di probabilità.

Illustrare gli assiomi del calcolo della probabilità.

Enunciare e dimostrare i primi teoremi di calcolo delle Probabilità.

Descrivere il concetto di variabile aleatoria.

Illustrare la definizione di distribuzione di probabilità.

Calcolare la probabilità di semplici eventi, applicando i teoremi fondamentali.