



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
SCHIAPIARELLI - GRAMSCI
VIA SETTEMBRINI 4, 20124 MILANO
TEL. 02.3022981 FAX 02.30512285 E-MAIL MIIS09900D@ISTRUZIONE.IT
COD. MECC. ITC MIIS09900D - COD. MECC. LICEO LINGUISTICO MIIS09900X
COD. FISC. 97899380158 - COD. MECC. GENERALE MIIS09900D
MIIS09900D@PEC.ISTRUZIONE.IT

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE Matematica a.s. 2021/2022

DOCENTE: SIMONETTA COTELLESA CLASSE: 2T

TESTO ADOTTATO: Matematicamultimediale.rosso 2 - Autori: Bergamini, Barozzi ed: Zanichelli

Insieme R- Radicali

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.

In particolare:

- 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

Le funzioni- La retta sul piano cartesiano – i sistemi

Definire il concetto di funzione.

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).

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

In particolare:

- Tracciare 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.

Disequazioni di I° e II° grado

Disequazioni di secondo grado e di grado superiore

Disequazioni fratte

Sistemi di disequazioni

- Risolvere disequazioni di I°, II° grado e di grado superiore.
- Interpretare graficamente le disequazioni.

Equazioni di secondo grado e di grado superiore

Definire un'equazione di secondo grado incompleta e completa.

Ricavare la formula risolutiva di un'equazione di secondo grado.

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

In particolare:

- Risolvere equazioni di secondo grado.
- Stabilire se un trinomio di secondo grado è riducibile in R e, in caso affermativo, scomporlo.
- Tracciare il grafico di una parabola.
- Interpretare graficamente equazioni di secondo grado.

Probabilità

Illustrare le definizioni di probabilità secondo l'approccio classico, primi teoremi di calcolo.

Descrivere il concetto di variabile aleatoria.

In particolare:

- Calcolare la probabilità di semplici eventi, applicando i teoremi fondamentali.
- Risolvere problemi di conteggio utilizzando diagrammi ad albero.