

Liceo Scientifico e Linguistico Statale "Innocenzo XII"
ANZIO (Roma)

PROGRAMMA SVOLTO

A.S. 2022-2023

Classe 2 D L

Materia MATEMATICA

Prof. MARIA MARTINELLI

Modulo 1: DISEQUAZIONI E SISTEMI

1. Disuguaglianze numeriche.
2. Disequazioni e rappresentazione delle soluzioni..
3. Disequazioni numeriche intere.
4. Sistemi di disequazioni.
5. Lo studio del segno di un prodotto.
6. Disequazioni numeriche fratte.
7. Sistemi di due equazioni in due incognite.
8. Metodo di sostituzione.
9. Sistemi determinati, impossibili e indeterminati.
10. Metodo del confronto.
11. Metodo di Cramer.

Modulo 2: I NUMERI REALI E I RADICALI

1. I numeri reali.
2. Radici quadrate, cubiche e radice ennesima.
3. Condizione di esistenza di un radicale.
4. Semplificazione e il confronto di radicali.
5. Moltiplicazione e divisione di radicali.
6. Il trasporto di un fattore fuori o dentro il segno di radice.
7. La potenza e la radice di un radicale.
8. Addizione e sottrazione di radicali.
9. La razionalizzazione del denominatore di una frazione.
10. Potenze con esponente razionale.

Modulo 3: IL PIANO CARTESIANO E LA RETTA

1. Piano cartesiano.
2. I punti nel piano cartesiano.
3. Distanza tra due punti.
4. Punto medio di un segmento.
5. Equazione di una retta passante per l'origine.
6. Equazione degli assi cartesiani.
7. Equazioni delle bisettrici.
8. Equazione generale della retta.
9. Equazione di una retta parallela ad un asse.
10. Coefficiente angolare della retta passante per due punti.
11. Retta in forma implicita.
12. Rette e sistemi lineari.
13. Rette parallele e rette perpendicolari.
14. Fasci di rette.
15. Retta passante per un punto e di coefficiente angolare noto.
16. Retta passante per due punti.
17. Distanza di un punto da una retta.

Modulo 4: STATISTICA ED INTRODUZIONE ALLA PROBABILITA'

1. I dati statistici, la loro organizzazione e la loro rappresentazione.
2. La frequenza e la frequenza relativa.
3. Gli indici di posizione centrale: media aritmetica, ponderata, mediana e moda.
4. Gli eventi e lo spazio campionario.
5. Definizione di probabilità.
6. Operazioni con gli eventi.
7. Eventi compatibili e incompatibili.
8. Probabilità della somma logica.
9. Probabilità dell'evento contrario e probabilità condizionata.
10. Eventi dipendenti e indipendenti.
11. Probabilità del prodotto logico.

Modulo 5: I TEOREMI DI EUCLIDE E DI PITAGORA

1. Primo e secondo teorema di Euclide.
2. Teorema di Pitagora.
3. Applicazioni del teorema di Pitagora.

Anzio, 07/06/2023

Prof. Maria Martinelli