



I.P.S.S.S. "F.L. MORVILLO FALCONE"
BRINDISI

ISTITUTO PROFESSIONALE DI STATO PER I SERVIZI SOCIALI

"Francesca Laura MORVILLO FALCONE"

Via Galanti, 1 - Tel. 0831/513991

brrf010008@istruzione.it – brrf010008@pec.istruzione.it

www.morvillofalconebrindisi.edu.it

72100 BRINDISI

MATERIA: Matematica (ore settimanali: 4)

CLASSE: 3ASS (2PD - Indirizzo Socio Sanitario)

ANNO SCOLASTICO: 2022/2023

DOCENTE: Prof.ssa Annalisa SMALTO

Libri di testo: Matematica multimediale Bianco Vol. 1 e Vol. 2 di Bergamini e Barozzi - Editore Zanichelli
Elementi di matematica A di Bergamini e Barozzi – Editore Zanichelli

ARGOMENTI

1. RICHIAMI SU MONOMI E POLINOMI

- Operazioni con monomi e polinomi
- Prodotti notevoli
- Problemi risolvibili con monomi e polinomi

2. EQUAZIONI LINEARI

- Definizione di equazione
- Principi di equivalenza
- Problemi ed equazioni

3. SISTEMI LINEARI

- Sistemi di equazioni: equazioni lineari in due incognite
- Sistemi lineari in due incognite
- Interpretazione grafica di un sistema
- Metodo di sostituzione
- Metodo di Cramer
- Confronto fra i rapporti dei coefficienti

4. DISEQUAZIONI

- Definizioni, principi e disequazioni lineari
- Sistemi di disequazioni

5. EQUAZIONI DI SECONDO GRADO

- Definizione di equazione di secondo grado: forma normale e soluzioni
- Risoluzione delle equazioni di II grado incomplete: pure e spurie
- Risoluzione di un'equazione di II grado completa: formula risolutiva

6. RADICALI IN R

- Numeri reali
- Radici
- Potenza e radice

7. IL PIANO CARTESIANO E LA RETTA

- Le coordinate di un punto su un piano
- La lunghezza e il punto medio di un segmento
- L'equazione di una retta
- L'equazione di una retta passante per un punto e di coefficiente angolare noto
- Coefficiente angolare note le coordinate di due punti
- Retta passante per due punti
- Le rette parallele e le rette perpendicolari
- La distanza di un punto da una retta

8. LE CONICHE

- La parabola
- L'equazione della parabola con asse coincidente con l'asse y e vertice nell'origine
- Dall'equazione al grafico
- L'equazione della parabola con asse parallelo all'asse y
- Retta e parabola
- La circonferenza come luogo geometrico
- L'equazione della circonferenza
- Determinare l'equazione di una circonferenza
- Dall'equazione al grafico
- Retta e circonferenza

9. ESPONENZIALI E LOGARITMI

- Le potenze con esponente reale
- Le proprietà delle potenze con esponente reale
- La funzione esponenziale: definizione e rappresentazione grafica
- Le equazioni e disequazioni esponenziali
- La definizione di logaritmo
- Le proprietà dei logaritmi
- La funzione logaritmica: definizione e rappresentazione grafica
- Le equazioni e le disequazioni logaritmiche

UDA INTERDISPLINARE

- Lavoriamo in sicurezza per l'ambiente

Brindisi 9 giugno 2023

Il docente
Annalisa Smalto