



LICEO SCIENTIFICO STATALE "ENRICO FERMI"

Via Mazzini 172/2 – 40139 Bologna (BO)

Telefono: 051-2170201 - Codice Fiscale: 80074870371 – C.U.U. UFECOB

PEO: bops02000d@istruzione.it PEC: bops02000d@pec.istruzione.it

Web-Site: www.liceofermibo.edu.it



PROGRAMMA DI MATEMATICA

Docente: Giuseppe Zonzo

Classe: 3 **Sezione:** N

A. S.: 2023/2024

0. RIPASSO

Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	ore dedicate ad ogni argomento*
• Equazioni e disequazioni di secondo grado • Equazioni e disequazioni di grado superiore al secondo • Sistemi non lineari	4
Sono stati svolti esercizi tratti • dal libro di testo • da materiali forniti dal docente	

1. EQUAZIONI E DISEQUAZIONI IRRAZIONALI E CON VALORI ASSOLUTI

Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	ore dedicate ad ogni argomento*
• Equazioni irrazionali • Interpretazione grafica di alcune equazioni irrazionali • Problemi che hanno come modello equazioni irrazionali • Disequazioni irrazionali • Equazioni e funzioni con i valori assoluti • Interpretazione grafica di alcune equazioni con valori assoluti • Problemi che hanno come modello equazioni o funzioni con valori assoluti • Disequazioni con valori assoluti	21
Sono stati svolti esercizi tratti • dal libro di testo • da materiali forniti dal docente	

2. FUNZIONI E TRASFORMAZIONI NEL PIANO CARTESIANO

Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	ore dedicate ad ogni argomento*
• Introduzione alle funzioni • Prime proprietà delle funzioni di variabile reale • Funzioni iniettive, suriettive, biiettive • Funzione inversa • L'algebra delle funzioni e le funzioni composte • Trasformazioni geometriche e isometrie • Traslazioni • Rotazioni • Simmetria centrale • Simmetria assiale	22
Sono stati svolti esercizi tratti • dal libro di testo	

3. RICHIAMI E COMPLEMENTI SULLA RETTA NEL PIANO CARTESIANO

Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	ore dedicate ad ogni argomento*
• Il piano cartesiano • Distanza fra due punti nel piano cartesiano • Punto medio di un segmento • La funzione lineare • Le funzioni lineari a tratti e loro applicazioni • L'equazione della retta nel piano cartesiano • Rette parallele e rette perpendicolari • Come determinare l'equazione di una retta • Distanza di un punto da una retta e bisettrici • Fasci di rette • Semipiani, segmenti, semirette, angoli e poligoni nel piano cartesiano • Problemi che hanno modelli lineari	10
Sono stati svolti esercizi tratti • dal libro di testo • da materiali forniti dal docente	

4. CIRCONFERENZA

Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	ore dedicate ad ogni argomento*
• L'equazione della circonferenza • La circonferenza e la retta	

• Come determinare l'equazione di una circonferenza • Posizione reciproca di due circonferenze • La circonferenza e le funzioni	11
Sono stati svolti esercizi tratti • dal libro di testo • da materiali forniti dal docente	

5. PARABOLA

Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	ore dedicate ad ogni argomento*
• La parabola come luogo geometrico • La parabola con asse parallelo all'asse x • La parabola e la retta • Come determinare l'equazione di una parabola • La parabola e le funzioni	13
Sono stati svolti esercizi tratti • dal libro di testo • da materiali forniti dal docente	

6. ELLISSE

Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	ore dedicate ad ogni argomento*
• L'equazione dell'ellisse • L'ellisse e la retta • Come determinare l'equazione di un'ellisse • Ellissi traslate • L'ellisse e le funzioni	11
Sono stati svolti esercizi tratti • dal libro di testo • da materiali forniti dal docente	

*comprehensive delle ore di esercitazioni, laboratori e verifiche (scritte e orali)

Bologna, lì 03/06/2024

Il docente

Giuseppe Zonzo

I rappresentanti di

classe

Olivia Errani

Vittorio Tarabusi

