



LICEO SCIENTIFICO STATALE "E. FERMI"

SEDE: VIA MAZZINI, 172/2° - 40139 BOLOGNA
Telefono: 051/4298511 - Fax: 051/392318 - Codice fiscale: 80074870371
Sede Associata: Via Nazionale Toscana, 1 - 40068 San Lazzaro di Savena
Telefono: 051/470141 - Fax: 051/478966

E-mail: bops02000d@istruzione.it Web-site: www.liceofermibo.net

PROGRAMMA DI MATEMATICA DELLA CLASSE ...2... SEZ. ...H a. s. 2021/2022

Libri di testo:

L. Sasso **COLORI DELLA MATEMATICA - EDIZIONE BLU, volume 2** Petrini
M. Bergamini – A. Trifone G. Barozzi – **GEOMETRIA. BLU Volume unico** Zanichelli

DOCENTE: ELISA BRESSAN

1- Nucleo fondante: FRAZIONI ALGEBRICHE (conclusione del programma dello scorso anno)

Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato

Semplificazione

Addizione e sottrazione tra frazioni algebriche

Moltiplicazione, divisione ed elevamento a potenza

2- Nucleo fondante: DISEQUAZIONI

Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato

Disequazioni di I° e II° grado

Disequazioni di grado superiore al secondo riconducibili a disequazioni di I° e II° grado

Disequazioni frazionarie

Disequazioni prodotto

Sistemi di disequazioni di I° e II° grado

3- Nucleo fondante: SISTEMI LINEARI E MATRICI

Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato

Sistemi lineari

Metodo di sostituzione, confronto, riduzione e Cramer (tramite matrici 2x2)

Criterio dei rapporti

Sistemi lineari letterali

Sistemi lineari di tre equazioni in tre incognite

Problemi che hanno come modello sistemi lineari

Sistemi di secondo grado

4- Nucleo fondante: NUMERI (REALI E RADICALI)

Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato

Numeri irrazionali e insieme R

Radici quadrate, cubiche ed n-esime

Condizioni di esistenza e segno

Riduzione allo stesso indice di radice e semplificazioni

Operazioni tra radicali

Trasporto sotto e fuori dal segno di radice

Razionalizzazioni

Radicali e valore assoluto

Potenze con esponente razionale

5- Nucleo fondante: EQUAZIONI DI II GRADO

Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato

Equazioni di II grado, classificazione e risoluzione

Equazioni di II grado frazionarie Equazioni di II grado letterali Relazione tra le soluzioni e i coefficienti a, b e c Scomposizione di un trinomio di II grado Condizioni sulle soluzioni di un'equazione parametrica Interpretazione grafica di una equazione di II grado Problemi che hanno come modello un'equazione di II grado	
5- Nucleo fondante: EQUAZIONI DI GRADO SUPERIORE AL SECONDO	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	
Equazioni monomie, binomie e trinomie Equazioni risolvibili mediante scomposizione in fattori Sistemi non lineari	
6- Nucleo fondante: LA CIRCONFERENZA	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	
I luoghi geometrici La circonferenza e il cerchio I teoremi sulle corde Le circonferenze e le rette Posizioni reciproche tra circonferenze Angoli alla circonferenza e al centro	
7- Nucleo fondante: POLIGONI INSCRITTI E CIRCOSCRITTI	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	
I poligoni inscritti e circoscritti Triangoli e punti notevoli Quadrilateri inscritti e circoscritti Poligoni regolari	
8- Nucleo fondante: SUPERFICI EQUIVALENTI	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	
Equivalenza di superfici Equivalenza di parallelogrammi Equivalenza e triangoli Figure equicomposte Misura delle aree dei poligoni	
9- Nucleo fondante: TEOREMA DI PITAGORA E TEOREMI DI EUCLIDE	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	
Primo e secondo teorema di Euclide (no dimostrazioni) Teorema di Pitagora Applicazioni	

Bologna, li 04/06/2022

FIRMA DEL DOCENTE

Elisa Bressan

FIRMA DEI RAPPRESENTANTI

1. Martha Galassi

2. Matteo Ussia