



**Istituto di Istruzione Superiore
Alberti - Dante
Firenze**

PROGRAMMA SVOLTO

A.S 2022/2023

DISCIPLINA: Matematica

DOCENTE: Morelli Amalia

INDIRIZZO: Artistico

CLASSE: II

SEZ: C

Impegno didattico

- Ore settimanali: 3
- Ore didattiche effettivamente svolte 89

Unità didattiche svolte:

Ripasso: I monomi

Polinomi

I polinomi: definizioni ed esempi. Riduzione a forma normale e grado di un polinomio ridotto. Addizione e sottrazione di polinomi. Moltiplicazione di un monomio per un polinomio. Moltiplicazione tra polinomi. I prodotti notevoli. Prodotto di una somma di due monomi per la loro differenza. Il quadrato di un binomio. Cubo di binomio.

Le equazioni

Le identità. Le equazioni. Le soluzioni di una equazione. La forma normale di una equazione e il suo grado. I principi di equivalenza e conseguenze. Le equazioni numeriche intere. Le equazioni e la risoluzione dei problemi.





Istituto di Istruzione Superiore

Alberti - Dante

Firenze

Le disequazioni lineari.

Le disuguaglianze numeriche. Intervalli limitati e illimitati. Le disequazioni di primo grado e i principi di equivalenza. Le disequazioni numeriche intere. Problemi e disequazioni lineari. Lo studio del segno di un prodotto. Le disequazioni fratte.

I sistemi lineari

I sistemi di due equazioni in due incognite; riduzione di un sistema a forma normale. Il metodo di sostituzione. Il metodo del confronto. Il metodo di riduzione. I sistemi determinati, impossibili, indeterminati.

Il piano cartesiano e la retta

I punti nel piano cartesiano. La distanza fra due punti. Il punto medio di un segmento. La retta nel piano cartesiano. L'equazione di una retta passante per l'origine; il coefficiente angolare e l'inclinazione della retta. Le equazioni degli assi cartesiani. Le equazioni delle bisettrici del I e III quadrante e del II e IV quadrante.

L'equazione generale della retta. Rette parallele agli assi. Il coefficiente angolare della retta passante per due punti. Rette parallele e perpendicolari.

I triangoli

I triangoli. Criteri di congruenza dei triangoli (senza dim.).

Il teorema del triangolo isoscele e inverso. La bisettrice nel triangolo isoscele. Il teorema dell'angolo esterno maggiore. Teorema: la relazione fra lato maggiore e angolo maggiore. Le relazioni tra i lati di un triangolo.

Perpendicolari e parallele

Rette perpendicolari. Le proiezioni ortogonali e la distanza. La distanza di un punto da una retta. L'asse di un segmento. Rette tagliate da una trasversale. Il teorema delle rette parallele e il suo inverso (solo enunciati). Il teorema dell'angolo esterno; la somma degli angoli interni di un triangolo (solo enunciati). I criteri di congruenza dei triangoli rettangoli.

Il seguente programma è stato visionato ed accettato dagli studenti.

Firenze, 8/06/2023

Docente

Amalia Morelli





**Istituto di Istruzione Superiore
Alberti - Dante
Firenze**



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



Istituto di Istruzione Superiore Alberti - Dante - Via San Gallo, 68 - 50129 Firenze (FI) - Tel.055/484927 - 055/485180 - Cod.mecc. FIIS03200C
Cod. fiscale: 94276800482 - C.U.UFMV5P; e-mail: fiis03200c@istruzione.it; pec: fiis03200c@pec.istruzione.it; sito web: <http://www.iisalberti-dante.it>
Sede Principale: Liceo Artistico e Liceo Artistico Serale - Via San Gallo, 68 - Tel.055/484927 - 055/485180
Sede Associata: Liceo Artistico - Via Magliabechi, 9 - Tel.055/2480088
Sede Associata: Liceo Classico e Liceo Musicale - Via Puccinotti, 55 - Tel.055/490268