

Liceo Scientifico "Amedeo di Savoia Duca D'Aosta" - Anno Scolastico 2022 / 2023
Programma di Matematica - Libri: Matematica.Blu, v.1,2 Seconda Edizione, Zanichelli
Prof. Andrea Gabbrielli - Classe 2 A sez Sportivo

Dal Volume 1

(Primo periodo: trimestre)

LE RELAZIONI E LE FUNZIONI

Le relazioni binarie

Le relazioni definite in un insieme e le loro proprietà

Le relazioni di equivalenza

LE DISEQUAZIONI LINEARI

Le disuguaglianze numeriche

Le disequazioni

Le disequazioni intere

I sistemi di disequazioni

Le equazioni con valori assoluti

Le disequazioni con valori assoluti

Lo studio del segno di un prodotto

Le disequazioni fratte

I PARALLELOGRAMMI E TRAPEZI

Il parallelogramma

Il rettangolo

Il rombo

Il quadrato

Il trapezio

La corrispondenza di Talete

Dal Volume 2

I RADICALI

Le radici quadrate e le radici cubiche

La radice ennesima

La semplificazione e il confronto di radicali

LE OPERAZIONI CON I RADICALI

La moltiplicazione e la divisione di radicali

Il trasporto di un fattore dentro e fuori il segno di radice

La potenza e la radice di un radicale

L'addizione e la sottrazione di radicali

La razionalizzazione del denominatore di una frazione

Le equazioni, i sistemi e le disequazioni con coefficienti irrazionali

Le potenze con esponente razionale

IL PIANO CARTESIANO E LA RETTA

I punti e i segmenti

L'equazione di una retta passante per l'origine

L'equazione generale della retta

Le rette e i sistemi lineari

Le rette parallele e le rette perpendicolari

I fasci di rette

Come determinare l'equazione di una retta

La distanza di un punto da una retta

LA CIRCONFERENZA

I luoghi geometrici

La circonferenza e il cerchio

I teoremi sulle corde

(Secondo periodo: pentamestre)

LA CIRCONFERENZA

Le circonferenze e le rette

Le posizioni reciproche fra due circonferenze

Gli angoli alla circonferenza

I SISTEMI LINEARI

I sistemi di due equazioni in due incognite

Il metodo di sostituzione

I sistemi determinati, impossibili, indeterminati

Il metodo del confronto

Il metodo di riduzione

Le matrici e i determinanti

Il metodo di Cramer

I sistemi di tre equazioni in tre incognite

I sistemi letterali

LE EQUAZIONI DI SECONDO GRADO E LA PARABOLA

Le equazioni di secondo grado: definizioni

La risoluzione di un'equazione di secondo grado

La funzione quadratica e la parabola

Le relazioni fra le radici e i coefficienti

La regola di Cartesio
La scomposizione di un trinomio di secondo grado
Le equazioni di secondo grado e i problemi

LE APPLICAZIONI DELLE EQUAZIONI DI SECONDO GRADO

Le equazioni fratte e letterali
Le equazioni parametriche
Le equazioni di grado superiore al secondo
I SISTEMI DI SECONDO GRADO E GRADO SUPERIORE
I sistemi di secondo grado
L'interpretazione grafica dei sistemi di secondo grado

LE DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO E GRADO SUPERIORE

Il segno delle disequazioni di secondo grado intere
La risoluzione delle disequazioni di secondo grado intere
Le disequazioni intere di grado superiore al secondo
Le disequazioni fratte
I sistemi di disequazioni

APPLICAZIONE DELLE DISEQUAZIONI

Le equazioni parametriche

I POLIGONI INSCRITTI E CIRCOSCRITTI

I poligoni inscritti
I poligoni circoscritti
I triangoli e i punti notevoli
I quadrilateri inscritti e circoscritti

LE SUPERFICI EQUIVALENTI E LE AREE

L'equivalenza di superfici
L'equivalenza di parallelogrammi
I triangoli e l'equivalenza
Le misure delle aree dei poligoni

I TEOREMI DI EUCLIDE E DI PITAGORA

Il primo teorema di Euclide
Il teorema di Pitagora
Applicazioni del teorema di Pitagora
Il secondo teorema di Euclide

LA PROPORZIONALITÀ

Il teorema di Talete

LA SIMILITUDINE

La similitudine e i triangoli
I criteri di similitudine dei triangoli

Pistoia, 05/06/2023

Visionato dagli studenti in data 07/06/2023, gli studenti della classe concordano.

Prof. Andrea Gabbrielli