



IIS Aldo Moro



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
ALDO MORO

Liceo Scientifico

Liceo Linguistico

Istituto Tecnico

Via Gallo Pecca n. 4/6 - 10086 Rivarolo Canavese
Tel 0124 454511 - Cod. Fiscale 85502120018
E-mail: TOIS00400V@istruzione.it Url: www.istitutomoro.it

SEZIONE LICEALE

Anno Scolastico 2022/2023
Programma svolto di MATEMATICA

2 LS

Docente: prof. Alessio Genovese

Equazioni e disequazioni lineari:

- Equazioni intere e fratte
- Disequazioni intere e fratte
- Segno di un prodotto
- Sistemi di disequazioni
- Problemi con equazioni e disequazioni
- Equazioni e disequazioni con valori assoluti

Statistica:

- Rilevazione dei dati statistici
- Rappresentazioni grafiche dei dati
- Media, mediana, moda
- Indici di variabilità

Sistemi lineari:

- Sistemi determinati, indeterminati, impossibili
- Metodi di sostituzione, confronto, riduzione, Cramer
- Risoluzione di problemi mediante sistemi
- Sistemi di tre equazioni in tre incognite
- Sistemi letterali e fratti

Il piano cartesiano e la retta:

- Coordinate di un punto nel piano
- Equazione implicita ed esplicita di una retta
- Rappresentazione grafica di una retta
- Coefficiente angolare e intercetta
- Appartenenza di un punto ad una retta
- Rette parallele e perpendicolari
- Intersezione tra due rette

Radicali:

- Irrazionalità di radice di 2
- Radici n-esime
- Condizione di esistenza e segno di un radicale
- Semplificazione di radicali
- Riduzione allo stesso indice di radice e confronto tra radicali

- Trasporto di un fattore fuori o dentro la radice
- Operazioni con i radicali
- Potenza e radice di un radicale
- Razionalizzazione
- Radicali doppi
- Espressioni, equazioni e disequazioni con i radicali
- Potenze con esponente razionale

Equazioni di secondo grado:

- Equazioni pure, spurie, monomie
- Formula risolutiva per le equazioni complete e formula ridotta
- Relazioni tra radici e coefficienti, regola di Cartesio
- Scomposizione di un trinomio
- Equazioni di secondo grado fratte
- Problemi con le equazioni di secondo grado
- Equazioni parametriche ed equazioni letterali
- Equazioni di grado superiore al secondo
- Sistemi di secondo grado

Disequazioni di secondo grado e parabola:

- Disequazioni di secondo grado intere e fratte
- Disequazioni di grado superiore al secondo
- Sistemi di disequazioni
- Equazione e grafico di una parabola
- Coordinate del vertice di una parabola

Probabilità:

- Eventi aleatori, eventi elementari, eventi certi e impossibili
- Rappresentazione grafica degli eventi per risolvere problemi
- Definizioni di probabilità
- Probabilità dell'evento contrario
- Somma logica di eventi compatibili e incompatibili
- Probabilità condizionata
- Prodotto logico di eventi dipendenti e indipendenti

Quadrilateri:

- Parallelogramma
- Rettangolo
- Rombo
- Quadrato
- Trapezio

Circonferenze e poligoni:

- Luoghi geometrici, asse di un segmento, bisettrice di un angolo
- Corde, diametri, archi e relativi teoremi
- Angoli al centro e angoli alla circonferenza e relativi teoremi
- Cerchi, settori circolari, segmenti circolari
- Posizione reciproca tra retta e circonferenza, posizione reciproca tra due circonferenze
- Poligoni inscritti e circoscritti
- Triangoli e punti notevoli
- Quadrilateri inscritti e circoscritti
- Poligoni regolari

Superfici equivalenti e aree:

- Equivalenza tra superfici, figure equicomposte
- Aree di poligoni
- Teoremi di Euclide e di Pitagora
- Triangoli rettangoli con angoli di 30° , 45° , 60°

Proporzionalità e similitudine:

- Grandezze commensurabili e incommensurabili
- Proporzioni tra grandezze
- Teorema di Talete
- Poligoni simili
- Criteri di similitudine dei triangoli

I rappresentanti:

Andrea
folo
Giuseppe Allegriano

Il docente

Alessio Genovese

Alessio Genovese