

<b>PROGRAMMA SVOLTO</b>	
<b>MATERIA</b>	<b>MATEMATICA</b>
<b>CLASSE - SEZIONE</b>	<b>2L</b>
<b>DOCENTE</b>	<b>Mauri Lucio</b>

#### LE EQUAZIONI LINEARI

- Uguaglianze e identità.
- Verifica di un'identità.
- Significato e soluzioni di un'equazione.
- Equazioni intere e fratte.
- I principi di equivalenza per le equazioni.
- Equazioni lineari e metodo risolutivo.
- Problemi ed equazioni.
- Equazioni letterali.
- Equazioni di grado superiore al primo e legge di annullamento del prodotto.

#### LE FRAZIONI ALGEBRICHE E LE EQUAZIONI FRATTE

- Le frazioni algebriche. Definizione, equivalenza e riduzione allo stesso denominatore.
- Operazioni con le frazioni algebriche.
- Equazioni fratte e condizioni di esistenza.
- Risoluzione di equazioni numeriche fratte.

#### INTRODUZIONE ALLA PROBABILITÀ

- Gli esperimenti aleatori: spazio campionario ed evento.
- Rappresentazioni degli eventi.
- Definizione classica di probabilità.
- Evento unione, evento intersezione ed evento contrario.
- Formula per la probabilità dell'evento unione. Caso particolare di eventi incompatibili.
- Formula per la probabilità dell'evento contrario.
- Probabilità condizionata e formula per la probabilità dell'evento intersezione. Caso particolare di eventi indipendenti.
- Applicazione ai problemi di estrazione multipla.
- Cenno alla definizione statistica di probabilità.

#### LE DISEQUAZIONI LINEARI

- Disuguaglianze e loro proprietà.
- Disequazioni: definizione e insieme delle soluzioni.
- Principi di equivalenza per le disequazioni.
- Disequazione intere e fratte.
- Metodo di risoluzione delle equazioni lineari.
- Sistemi di disequazioni lineari.

- Studio del segno di un prodotto e disequazioni numeriche fratte.
- Problemi e disequazioni.

#### PERPENDICOLARI E PARALLELE

- Perpendicolare ad una retta: definizione e teorema di esistenza e unicità.
- Proiezioni ortogonali e distanza punto retta.
- Rette tagliate da una trasversale.
- Rette parallele e angoli alterni interni (quinto postulato di Euclide).
- Il teorema dell'angolo esterno di un triangolo (somma; con dimostrazione).
- La somma degli angoli interni ed esterni di un triangolo e di un poligono convesso.

#### I PARALLELOGRAMMI E I TRAPEZI

- Definizione di parallelogramma e proprietà equivalenti (con parziale dimostrazione).
- Definizione di rettangolo, rombo, quadrato e trapezio.
- Il teorema del fascio di rette parallele (cenno alla dimostrazione).

#### LE SUPERFICI EQUIVALENTI E LE AREE

- Equivalenza di figure scomponibili in triangoli congruenti.
- Equivalenza di parallelogrammi, fra triangolo e parallelogramma, fra triangolo e trapezio (con idea delle dimostrazioni).
- Area del parallelogramma, del triangolo e del trapezio.

#### I TEOREMI DI EUCLIDE E DI PITAGORA

- Il primo teorema di Euclide (con strategia dimostrativa).
- Il teorema di Pitagora (con dimostrazione).
- Il secondo teorema di Euclide (con dimostrazione).
- Problemi quantitativi risolvibili coi teoremi di Euclide e di Pitagora.

I sottoscritti Cataldo Giada e Fiorentino Mattia, studenti della classe 2L dichiarano che in data 7 giugno 2022 è stato sottoposto alla classe il programma effettivamente svolto di MATEMATICA.

F.to  
Giada Cataldo

F.to  
Mattia Fiorentino

---

*(Firme autografe sostituite a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, comma 2 del decreto legislativo n.39/1993)*

Erba, 7 giugno 2022

IL DOCENTE  
Lucio Mauri

---

*(Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, c. 2 del DLgs n.39/1993)*