

## OBIETTIVI MINIMI

Dipartimento	MATEMATICA FISICA INFORMATICA
Disciplina	MATEMATICA
Anno scolastico	2021-22
Classe	SECONDA MUSICALE
Data	8 GIUGNO 2022

## OBIETTIVI MINIMI

**COMPETENZA 1: Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.**

Nucleo tematico	Finalità	Obiettivi specifici di apprendimento (minimi)
<b>NUMERI E ALGORITMI:</b> <b>Calcolo numerico</b>	I numeri irrazionali e l'insieme $\mathbb{R}$ dei numeri reali. Differenza fra un numero irrazionale e la sua approssimazione razionale. Le operazioni e le espressioni con i radicali.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definire l'operazione di estrazione di radice</li> <li>- Semplificare un radicale e trasportare un fattore fuori o dentro il segno di radice</li> <li>- Calcolare il prodotto ed il quoziente di due radicali, anche con diverso indice, eseguire somme e differenze di radicali, potenze e radici di radicali</li> <li>- Calcolare semplici espressioni contenenti radicali</li> <li>- Razionalizzare il denominatore di una frazione</li> </ul>
<b>Equazioni, disequazioni e sistemi</b>	Definizione di disuguaglianza e disequazione Principi di equivalenza per le disequazioni Disequazioni determinate, indeterminate, impossibili.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere e applicare correttamente i principi di equivalenza delle equazioni e delle disequazioni</li> <li>- Risolvere equazioni fratte, letterali e con valore assoluto</li> <li>- Risolvere disequazioni lineari fratte</li> <li>- Risolvere disequazioni con valori assoluti</li> <li>- Risolvere sistemi di disequazioni lineari</li> </ul>

**Liceo Classico Scientifico Musicale "Isaac Newton"**  
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

	<p>Significato di sistema Sistemi di equazioni lineari in due equazioni e due incognite Soluzione di un sistema di equazioni Sistema determinato, indeterminato, impossibile.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Risolvere algebricamente un sistema lineare con i metodi: sostituzione, confronto, riduzione e Cramer.</li> <li>- Riconoscere sistemi possibili, impossibili, indeterminati.</li> <li>- Risolvere semplici problemi di primo grado mediante sistemi</li> </ul>
--	---	---

**COMPETENZA 2: Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.**

<b>Nucleo tematico</b>	<b>Finalità</b>	<b>Obiettivi specifici di apprendimento (minimi)</b>
<b>SPAZIO E FIGURE: Geometria euclidea</b>	Parallelogrammi e trapezi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definire un parallelogramma, conoscere le sue proprietà</li> <li>- Riconoscere un parallelogramma tramite i criteri (condizioni sufficienti)</li> <li>- Definire rettangoli, rombi e quadrati, conoscerne le proprietà</li> <li>- Riconoscere un rettangolo, un rombo, un quadrato tramite i criteri (condizioni sufficienti)</li> <li>- Definire un trapezio, conoscere e dimostrare le proprietà del trapezio isoscele</li> </ul>
<b>Piano cartesiano e retta</b>	<p>Coordinate di un punto nel piano cartesiano: punto medio di un segmento</p> <p>Operare con le rette nel piano dal punto di vista della geometria analitica</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Problemi metrici nel piano cartesiano</li> <li>- Riconoscere l'equazione di una retta.</li> <li>- Scrivere l'equazione di una retta conoscendo:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• le coordinate di un punto ed il coefficiente angolare (con equazione del fascio proprio)</li> <li>• le coordinate di due punti (con equazione della retta per due punti)</li> </ul> </li> <li>- Scrivere l'equazione di una retta parallela a una retta data.</li> <li>- Scrivere l'equazione di una retta perpendicolare a una retta data.</li> <li>- Determinare le coordinate del punto d'intersezione di due rette.</li> </ul>