



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "DE SANCTIS-DELEDDA"**

LICEO LINGUISTICO - LICEO delle SCIENZE UMANE  
ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO (Chimica, materiali e biotecnologie)



VIA SULCIS 14 - 09121 CAGLIARI

tel. 070 280267 fax 070 288172; e-mail: [cais026001@istruzione.it](mailto:cais026001@istruzione.it), pec [cais026001@pec.istruzione.it](mailto:cais026001@pec.istruzione.it)

web: <https://desanctisdeledda.edu.it/>

Sedi operative: via Sulcis 14 (tel. 070 280267) – Via Cornalias 169 (tel. 070 2849959)

## Programma svolto

Anno scolastico: 2023 - 2024

<b>DOCENTE</b>	Andrea Broccia		
<b>MATERIA</b>	Matematica		
<b>CLASSE E SEZIONE</b>	2 G	<b>INDIRIZZO</b>	Scienze Umane
<b>LIBRO/I DI TESTO</b>	La matematica a colori vol. 2 - Leonardo Sasso		

Argomenti	Abilità
<p><b>DISEQUAZIONI DI PRIMO GRADO</b> Disequazioni di primo grado. Principi di equivalenza. Disequazioni impossibili e sempre verificate. Rappresentazione dei numeri e intervalli sulla retta reale. Sistemi di disequazioni. Problemi risolvibili con le disequazioni.</p>	<p>Risolvere una disequazione di primo grado e un sistema di disequazioni. Risolvere semplici problemi con le disequazioni.</p>
<p><b>SISTEMI DI EQUAZIONI</b> Sistemi determinati, indeterminati e impossibili. Metodo di sostituzione. Metodo di riduzione (o di addizione e sottrazione). Metodo del confronto. Metodo di Cramer. Sistemi a tre incognite.</p>	<p>Risolvere un sistema lineare di equazioni con i metodi studiati scegliendo il metodo più adatto.</p>
<p><b>RADICALI</b> Radici e potenze. Radici quadrate, cubiche, n-esime. Condizioni di esistenza dei radicali. Segno di un radicale. Operazioni con i radicali quadratici: moltiplicazioni, divisioni, addizioni e sottrazioni. Trasporto fuori dal segno di radice.</p>	<p>Determinare le condizioni di esistenza di un radicale. Saper operare con i radicali quadratici per semplificare un'espressione.</p>

<p style="text-align: center;"><b>GEOMETRIA ANALITICA</b></p> <p>Il piano cartesiano. Simmetrie rispetto agli assi e all'origine. Distanza tra due punti con uguale ascissa o ordinata. Distanza tra due punti generici. Coordinate del punto medio. Equazione di una retta parallela agli assi. Equazione di una retta passante per l'origine. Equazione generica di una retta in forma esplicita. Coefficiente angolare. Condizioni di appartenenza di un punto ad una retta. Coordinate dei punti di intersezione di una retta con gli assi cartesiani. Posizione reciproca tra due rette: coincidenti, incidenti e parallele. Condizioni di parallelismo. Condizioni di perpendicolarità. Equazione di una retta passante per un punto e di determinato coefficiente angolare.</p>	<p>Disegnare punti e rette sul piano cartesiano. Calcolare la distanza tra due punti. Determinare l'equazione di una retta conoscendone un punto e il coefficiente angolare. Riconoscere rette incidenti, parallele e perpendicolari. Risolvere semplici problemi di geometria analitica che coinvolgono punti e rette.</p>
<p style="text-align: center;"><b>EDUCAZIONE CIVICA</b></p> <p>I dati personali. I dati particolari. Il garante per la protezione dei dati. Protezione dei dati su smartphone e tablet. I cookies. Profilazione degli utenti.</p>	

Cagliari, 08/06/2023

Il docente  
Andrea Broccia