

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	<b>PROGRAMMA SVOLTO</b>	Cod. Mod. <b>DS005</b>
	<b>I.I.S. PRIMO LEVI</b>		Rev.01 23.05.2022

## PROGRAMMA SVOLTO ANNO SCOLASTICO 2021/2022

DISCIPLINA:	Matematica
-------------	------------

CLASSE: II	SEZ. ASA	INSEGNANTE:	Arcari Chiara
------------	----------	-------------	---------------

LIBRO DI TESTO: BERGAMINI-TRIFONE- BAROZZI- MANUALE BLU 2.0 DI MATEMATICA - TERZA EDIZIONE - ZANICHELLI
--

### 1. ATTIVITÀ TEORICHE/PRACTICHE:

MODULO N. 1	TITOLO: RIPASSO (DISEQUAZIONI DI GRADO 2 E DI GRADO SUPERIORE AL SECONDO, DISEQUAZIONI FRATTE E SISTEMI DI DISEQUAZIONI)
<ul style="list-style-type: none"> <li>● DEFINIZIONE DI DISEQUAZIONE E DISUGUAGLIANZA, INSIEME DELLE SOLUZIONI, PRINCIPI DI EQUIVALENZA, DISEQUAZIONI EQUIVALENTI, GRADO DI UNA DISEQUAZIONE</li> <li>● DISEQUAZIONE DI SECONDO GRADO: SCRITTURA IN FORMA NORMALE E METODO DI RISOLUZIONE. DISEQUAZIONI BINOMIE E DISEQUAZIONI DI ALTRI TIPI (SCOMPONIBILI IN FATTORI E RISOLVIBILI CON IL RAGIONAMENTO)</li> <li>● DISEQUAZIONI FRATTE, SISTEMI DI DISEQUAZIONI E METODO DI RISOLUZIONE</li> </ul>	

MODULO N. 2	TITOLO: LA RETTA E LA PARABOLA
<ul style="list-style-type: none"> <li>● LA RETTA E IL PIANO CARTESIANO: RIPASSO DEI PRINCIPALI ELEMENTI DEL PIANO CARTESIANO, COORDINATE DI UN PUNTO, LUNGHEZZA DI UN SEGMENTO, PUNTO MEDIO, BARICENTRO, RETTE IN FORMA IMPLICITA ED ESPLICITA, COEFFICIENTE ANGOLARE E TERMINE NOTO, RETTE PARALLELE E PERPENDICOLARI, RETTA PASSANTE PER DUE PUNTI, DISTANZA DI UN PUNTO DA UNA RETTA</li> </ul>	

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	<b>PROGRAMMA SVOLTO</b>	Cod. Mod. <b>DS005</b>
	<b>I.I.S. PRIMO LEVI</b>		Rev.01 23.05.2022

- LUOGHI GEOMETRICI, ASSE DEL SEGMENTO, BISETTRICI DEGLI ANGOLI FORMATI DA DUE RETTE, FASCI DI RETTE
- LA PARABOLA: RIPASSO DELLA PARABOLA E DELLA SUA EQUAZIONE, CONCAVITÀ, ASSE, FUOCO E DIRETTRICE, GRAFICO DI UNA PARABOLA. PARABOLA CON ASSE PARALLELO ALL'ASSE X, POSIZIONE DI UNA RETTA RISPETTO AD UNA PARABOLA, RETTE TANGENTI A UNA PARABOLA, FORMULA DI SDOPPIAMENTO

<b>MODULO N. 3</b>	<b>TITOLO: LE FUNZIONI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● RELAZIONI, FUNZIONI, RAPPRESENTAZIONE DI EULERO-VENN, E SUL PIANO CARTESIANO.</li> <li>● FUNZIONI NUMERICHE: INSIEME DI PARTENZA, INSIEME DI ARRIVO, DOMINIO, IMMAGINE E CONTROIMMAGINE. RAPPRESENTAZIONE CARTESIANA DI FUNZIONI NUMERICHE E DI RELAZIONI</li> <li>● STUDIO DELL'ESPRESSIONE ALGEBRICA DI UNA FUNZIONE: CLASSIFICAZIONE IN BASE ALLA TIPOLOGIA, RESTRIZIONE DEL DOMINIO PER FUNZIONI FRATTE E IRRAZIONALI, ZERI, INTERSEZIONE CON L'ASSE Y E SEGNO, GRAFICO PROBABILE</li> <li>● FUNZIONI INIETTIVE, SURIETTIVE E BIUNIVOCHE, FUNZIONE INVERSA E GRAFICO DELLA FUNZIONE INVERSA, FUNZIONE COMPOSTA</li> <li>● STUDIO DEL GRAFICO: INTERVALLI DI X IN CUI LA FUNZIONE È CRESCENTE O DECRESCENTE, È POSITIVA O NEGATIVA, SEGNO E INTERSEZIONE CON GLI ASSI</li> </ul>	

<b>MODULO N. 4</b>	<b>TITOLO: LA CIRCONFERENZA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● CIRCONFERENZA: DEFINIZIONE COME LUOGO GEOMETRICO, EQUAZIONE DALLA DEFINIZIONE. CIRCONFERENZE CON CENTRO NELL'ORIGINE E COME RICAVARE IL RAGGIO. METODO DEL COMPLETAMENTO DEI QUADRATI PER DETERMINARE CENTRO E RAGGIO DELLA CIRCONFERENZA, DISEGNO DI UNA CIRCONFERENZA</li> </ul>	

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	<b>PROGRAMMA SVOLTO</b>	Cod. Mod. <b>DS005</b>
	<b>I.I.S. PRIMO LEVI</b>		Rev.01 23.05.2022

- POSIZIONE RECIPROCA TRA RETTA E CIRCONFERENZA (SECANTE, TANGENTE E ESTERNA)
- TANGENTI AD UNA CIRCONFERENZA PER UN PUNTO ESTERNO O APPARTENENTE ALLA CIRCONFERENZA: METODO CON DELTA DELL'INTERSEZIONE UGUALE A 0 (E USO DEL DELTA QUARTI), METODO CON DISTANZA UGUALE AL RAGGIO, CASO PARTICOLARE DI RETTE TANGENTI VERTICALI
- APPARTENENZA DI UN PUNTO AD UNA CIRCONFERENZA, METODI PER PUNTI DELLA CIRCONFERENZA: PERPENDICOLARE AL RAGGIO E FORMULE DI SDOPPIAMENTO, CASO PARTICOLARE DI RETTE TANGENTI VERTICALI
- POSIZIONE RECIPROCA TRA CIRCONFERENZE, ASSE RADICALE
- DETERMINAZIONE DI UNA CIRCONFERENZA DATI: CENTRO E UN PUNTO, ESTREMI DEL DIAMETRO, TRE PUNTI

<b>MODULO N. 5</b>	<b>TITOLO: ELLISSE E IPERBOLE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● ELLISSE: DEFINIZIONE COME LUOGO GEOMETRICO, EQUAZIONE, RUOLO DI A E B, TRASFORMAZIONE DELL'EQUAZIONE IN FORMA CANONICA, COORDINATE DEI VERTICI E DEI FUOCHI, ASSI E SEMIASSI DELL'ELLISSE, DEFINIZIONE DI C E FORMULA PER CALCOLARLO, DISEGNO ELLISSE, ECCENTRICITÀ</li> <li>● POSIZIONE RECIPROCA TRA ELLISSE E RETTA, TANGENTI ALL'ELLISSE CONDOTTE DA UN PUNTO: METODO DEL DELTA DELL'INTERSEZIONE UGUALE A ZERO E FORMULE DI SDOPPIAMENTO</li> <li>● IPERBOLE: DEFINIZIONE COME LUOGO GEOMETRICO, EQUAZIONI A SECONDA DELLA POSIZIONE DEI FUOCHI, TRASFORMAZIONE DELL'EQUAZIONE IN FORMA CANONICA, ASINTOTI, VERTICI, DISEGNO IPERBOLE CON FUOCHI SULL'ASSE X E CON FUOCHI SULL'ASSE Y, IPERBOLE EQUILATERA, COORDINATE DEI FUOCHI E ECCENTRICITÀ</li> <li>● POSIZIONE RECIPROCA TRA IPERBOLE E RETTA, TANGENTI ALL'IPERBOLE IN UN SUO PUNTO CON LE FORMULE DI SDOPPIAMENTO</li> </ul>	

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	<b>PROGRAMMA SVOLTO</b>	Cod. Mod. <b>DS005</b>
	<b>I.I.S. PRIMO LEVI</b>		Pag. 4 di 2 Rev.01 23.05.2022

<b>MODULO N. 6</b>	<b>TITOLO: INTRODUZIONE ALLA GONIOMETRIA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● DEFINIZIONE DI RADIANTE, PROPORZIONE PER TRASFORMARE I GRADI IN RADIANTI, CIRCONFERENZA GONIOMETRICA,</li> <li>● FUNZIONI SENO E COSENO COME COORDINATE DEI PUNTI DELLA CIRCONFERENZA GONIOMETRICA, SENO E COSENO DI 0, <math>\pi/2</math>, <math>\pi</math>, <math>3\pi/2</math>, <math>\pi/4</math>, <math>\pi/3</math> E <math>\pi/6</math> CON DIMOSTRAZIONE</li> <li>● FUNZIONE TANGENTE: DEFINIZIONE GRAFICA E DEFINIZIONE ALGEBRICA, COME OTTENERE LA DEFINIZIONE ALGEBRICA DA QUELLA GRAFICA, VALORI DA ESCLUDERE DAL DOMINIO DI UNA TANGENTE, TANGENTE DI ANGOLI NOTI (0, <math>\pi/6</math>, <math>\pi/4</math>, <math>\pi/3</math>)</li> <li>● FUNZIONI PERIODICHE E PERIODO DI UNA FUNZIONE DAL GRAFICO</li> <li>● GRAFICI DELLE FUNZIONI SENO E COSENO, E TANGENTE</li> <li>● SENO E COSENO DI ANGOLI ASSOCIATI</li> </ul>	

Torino, \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

I Docenti

I Rappresentanti di Classe

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_