

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "P. LEVI" di SAREZZO  
CURRICOLO DI ISTITUTO**

<b>DISCIPLINA MATEMATICA</b>	<b>LICEO LINGUISTICO</b>	<b>ANNO DI RIFERIMENTO TERZO ANNO</b>
<b>COMPETENZA CHIAVE EUROPEA</b>		
<b>Fonti di legittimazione</b>		
<b>LINEE GENERALI E COMPETENZE</b>	<p>Saper inquadrare le varie teorie matematiche nel contesto storico entro cui si sono sviluppate</p> <p>-Saper istituire collegamenti e confronti concettuali con altre discipline (ad esempio Fisica, Scienze, Filosofia etc)</p> <p>-Acquisire le metodologie di base per la costruzione di un modello matematico di un insieme di fenomeni anche utilizzando strumenti informatici di rappresentazione geometrica e di calcolo.</p> <p><b>Gruppi di concetti e metodi di studio:</b></p> <p>-elementi di geometria analitica</p> <p>-elementi di calcolo algebrico</p>	
<b>OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO</b>	<p><b>ALGEBRA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Scomposizione un polinomio in fattori utilizzando il metodo di Ruffini;</li> <li>- Equazioni di secondo grado intere, frazionarie e parametriche;</li> <li>- Semplici problemi geometrici utilizzando equazioni di secondo grado;</li> <li>- Scomposizione di un trinomio di secondo grado;</li> <li>- Equazioni di grado superiore al secondo, monomie, binomie, trinomie e biquadratiche;</li> <li>- Equazioni risolvibili mediante opportune sostituzioni ed applicando le principali tecniche di scomposizione in fattori e la legge di annullamento del prodotto;</li> <li>- Sistemi di grado superiore al primo, interi e fratti, in due o tre incognite;</li> <li>- Sistemi simmetrici;</li> <li>- Disequazioni di grado superiore alle prime numeriche intere;</li> <li>- Disequazioni binomie e trinomie;</li> <li>- Disequazioni frazionarie;</li> <li>- Sistemi di disequazioni.</li> </ul> <p><b>GEOMETRIA ANALITICA:</b></p>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La retta nel piano cartesiano;</li> <li>- La circonferenza nel piano cartesiano;</li> <li>- La parabola nel piano cartesiano;</li> </ul>
<b>OBIETTIVI MINIMI</b>	
<b>LINEE GENERALI E COMPETENZE</b>	Elementi del calcolo algebrico; elementi della geometria analitica.
<b>OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO</b>	<p>Scomporre un polinomio in fattori primi;  risolvere un'equazione di secondo grado numerica applicando la formula risolutiva;  risolvere un'equazione di secondo grado numerica incompleta;  risolvere un'equazione fratta;  applicare il legame fra le soluzioni ed i coefficienti di un'equazione di secondo grado;  scomporre un trinomio di secondo grado;  costruire il modello algebrico di semplici problemi di secondo grado;  risolvere un'equazione di grado superiore al secondo mediante scomposizione;  riconoscere e risolvere un'equazione binomia;  riconoscere e risolvere un'equazione trinomia (in particolare biquadratica);  risolvere sistemi di equazioni di secondo grado;  risolvere sistemi di equazioni di grado superiore al secondo e sistemi simmetrici;  risolvere disequazioni di secondo grado e di grado superiore al secondo, intere fratte e sistemi di disequazioni;  rappresentare un punto su una retta e nel piano cartesiano calcolare la misura della lunghezza di un segmento;  determinare il punto medio di un segmento;  determinare le coordinate del baricentro di un triangolo;  riconoscere l'equazione di una retta;  rappresentare una retta nel piano;  scrivere l'equazione di una retta soddisfacente particolari condizioni determinare le coordinate del punto di intersezione tra rette;  conoscere e applicare le condizioni di perpendicolarità e parallelismo;  calcolare la distanza di un punto da una retta;</p>

	<p><b>risolvere problemi sulla retta;</b> <b>saper rappresentare graficamente la parabola nel piano cartesiano;</b> <b>saper interpretare, mediante la parabola, un'equazione di secondo grado;</b> <b>saper risolvere semplici problemi di geometria analitica;</b> <b>riconoscere l'equazione di una circonferenza;</b> <b>rappresentare una circonferenza nota la sua equazione;</b> <b>risolvere semplici problemi riguardanti la circonferenza.</b></p>
--	--