

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

DISCIPLINA MATEMATICA	LICEO LINGUISTICO	ANNO DI RIFERIMENTO TERZO ANNO
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA		
Fonti di legittimazione		
LINEE GENERALI E COMPETENZE	<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>Gruppi di concetti e metodi di studio:</p> <p>-elementi di geometria analitica</p> <p>-elementi di calcolo algebrico</p>	
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	<p>ALGEBRA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Scomposizione un polinomio in fattori utilizzando il metodo di Ruffini; - Equazioni di secondo grado intere, frazionarie e parametriche; - Semplici problemi geometrici utilizzando equazioni di secondo grado; - Scomposizione di un trinomio di secondo grado; - Equazioni di grado superiore al secondo, monomie, binomie, trinomie e biquadratiche; - Equazioni risolvibili mediante opportune sostituzioni ed applicando le principali tecniche di scomposizione in fattori e la legge di annullamento del prodotto; - Sistemi di grado superiore al primo, interi e fratti, in due o tre incognite; - Sistemi simmetrici; - Disequazioni di grado superiore alle prime numeriche intere; - Disequazioni binomie e trinomie; - Disequazioni frazionarie; - Sistemi di disequazioni. <p>GEOMETRIA ANALITICA:</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> - La retta nel piano cartesiano; - La circonferenza nel piano cartesiano; - La parabola nel piano cartesiano;
OBIETTIVI MINIMI	
LINEE GENERALI E COMPETENZE	Elementi del calcolo algebrico; elementi della geometria analitica.
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	<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>risolvere problemi sulla retta; saper rappresentare graficamente la parabola nel piano cartesiano; saper interpretare, mediante la parabola, un'equazione di secondo grado; saper risolvere semplici problemi di geometria analitica; riconoscere l'equazione di una circonferenza; rappresentare una circonferenza nota la sua equazione; risolvere semplici problemi riguardanti la circonferenza.</p>
--	--