

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

DISCIPLINA MATEMATICA	LICEO LINGUISTICO	ANNO DI RIFERIMENTO QUARTO 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> <ul style="list-style-type: none"> -Saper istituire collegamenti e confronti concettuali con altre discipline (ad esempio Fisica, Scienze, Filosofia etc) -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>Gruppi di concetti e metodi di studio:</p> <ul style="list-style-type: none"> -elementi di goniometria; -elementi di calcolo algebrico; -elementi di calcolo delle probabilità. 	
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	<p>Equazioni e disequazioni modulari intere e frazionarie; Sistemi contenenti disequazioni modulari; Equazioni e disequazioni irrazionali intere e frazionarie; Sistemi contenenti disequazioni irrazionali; Equazioni e disequazioni esponenziali intere e frazionarie; Sistemi contenenti disequazioni esponenziali; Il concetto di funzione esponenziale; il concetto di funzione logaritmica; Il concetto di logaritmo e le proprietà dei logaritmi; Equazioni e disequazioni esponenziali risolvibili mediante logaritmi; Equazioni e disequazioni logaritmiche; Dominio di funzioni esponenziali e logaritmiche; Evento e probabilità; Eventi elementari, certi, impossibili, aleatori, unici e ripetibili; Teoremi sulla probabilità e concetto di probabilità condizionata; Esercizi applicativi del calcolo della probabilità;</p>	

	<p>definizioni, proprietà e relazioni elementari delle funzioni goniometriche; grafici delle funzioni goniometriche seno, coseno e tangente; formule goniometriche; identità, equazioni e disequazioni goniometriche.</p>
OBIETTIVI MINIMI	
LINEE GENERALI E COMPETENZE	<p>Elementi del calcolo algebrico; elementi del calcolo goniometrico; elementi di calcolo delle probabilità.</p>
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	<p>risolvere equazioni irrazionali con un solo radicale di indice pari mediante verifica delle soluzioni; risolvere equazioni irrazionali con un solo radicale di indice pari mediante individuazione dell'insieme di equivalenza; risolvere equazioni irrazionali con un solo radicale di indice dispari; risolvere equazioni irrazionali con due o più radicali; risolvere disequazioni irrazionali; risolvere equazioni modulari con uno o due moduli; risolvere disequazioni modulari con uno o due moduli; riconoscere una funzione esponenziale e saperla rappresentare graficamente; risolvere equazioni e disequazioni esponenziali; riconoscere una funzione logaritmica e saperla rappresentare graficamente; calcolare il valore di un logaritmo; utilizzare le proprietà dei logaritmi; risolvere equazioni e disequazioni logaritmiche; passare da un sistema di logaritmi ad un altro; operare con sistemi di misurazione degli angoli in gradi e in radianti; definire e rappresentare graficamente le principali funzioni goniometriche; conoscere le relazioni fondamentali della goniometria; conoscere e saper applicare le formule goniometriche; risolvere equazioni e disequazioni goniometriche in casi semplici; risolvere semplici problemi di calcolo delle probabilità.</p>

