

SECONDO BIENNIO/ULTIMO ANNO

ESITI DI APPRENDIMENTO	NUCLEI FONDANTI	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> • Abituare l'alunno ad interpretare, descrivere e rappresentare ogni fenomeno osservato • Sviluppare nell'alunno l'abitudine a studiare ogni questione attraverso l'esame analitico dei suoi componenti. • Sviluppare l'attitudine a riesaminare criticamente e a sistemare logicamente le conoscenze via via acquisite. • Accrescere l'acquisizione della capacità di impostare e risolvere problemi in maniera autonoma e con approcci diversi mediante l'uso di strumenti matematici e informatici adeguati. • Sviluppare la capacità di distinguere fra premesse e conclusioni; • Sviluppare la capacità di seguire proposte di soluzione di problemi • Abituare a individuare algoritmi atti a risolvere problemi 	TERZO ANNO			
	<ul style="list-style-type: none"> • Le coniche • Equazioni e Disequazioni • Logaritmi ed esponenziali • Matematica finanziaria 	<ul style="list-style-type: none"> • Le coniche: parabola, circonferenza, ellisse, iperbole • Equazioni e Disequazioni algebriche razionali intere, in valore assoluto, irrazionali e disequazioni fratte. Sistemi di disequazioni e equazioni • Equazioni e Disequazioni Logaritmiche ed Esponenziali • Matematica finanziaria : la capitalizzazione e lo sconto 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper riconoscere e rappresentare graficamente un luogo geometrico • Sapere risolvere equazioni e disequazioni di primo e secondo grado, di grado superiore al secondo, disequazioni fratte, irrazionali, in modulo, logaritmiche ed esponenziali. Saper risolvere sistemi di disequazioni ed equazioni. • Saper applicare formule di capitalizzazione e lo sconto 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare tecniche e procedure di calcolo • Sapere utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative • Sapere utilizzare le strategie del pensiero razionale per situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.
QUARTO ANNO				
	<ul style="list-style-type: none"> • Elementi di analisi matematica • Studio di una funzione reale di variabile reale • Applicazioni all'economia. • Il calcolo integrale 	<ul style="list-style-type: none"> • Elementi di analisi matematica: dominio di funzioni; i limiti di una funzione , la derivata di una funzione. Studio completo di una funzione reale algebrica razionale. • Applicazioni all'economia: Esaminare alcuni fenomeni dell'economia descrivibili con funzioni di una variabile. • Il calcolo integrale 	<ul style="list-style-type: none"> • Sapere applicare i principali concetti dell'analisi infinitesimale e del calcolo differenziale: calcolo dei limiti; le derivate di funzioni; Massimi e minimi di funzioni. • Saper calcolare l'integrale di una funzione • Sapere applicare i concetti appresi a problemi di carattere economico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Argomentare • Costruire e utilizzare modelli adeguati • Risolvere problemi • Utilizzare tecniche e procedure di calcolo

QUINTO ANNO				
<ul style="list-style-type: none"> ● Sviluppare la produzione di ipotesi e controllo della loro validità ● Sollecitudine ad utilizzare un lessico appropriato ed avere coerenza argomentativa. ● Sviluppare l'attitudine a riesaminare criticamente e a sistemare logicamente le conoscenze via via acquisite ● Fornire il bagaglio di nozioni indispensabile per proseguire gli studi tecnici a livello superiore. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Le funzioni di due variabili ● Applicazioni delle funzioni di due variabili all'Economia ● La Ricerca Operativa ● Statistica: interpolazione regressione e correlazione 	<ul style="list-style-type: none"> ● Funzioni reali in due variabili reali: dominio, curve di livello, massimi e minimi liberi e vincolati ● Le funzioni marginali e l'elasticità di una funzione; Funzione profitto, ricavo e costo ● Ricerca operativa: problemi di scelta in condizioni di certezza e di incertezza, con effetti immediati e differiti, tra più alternative; il problema delle scorte ● Programmazione Lineare ● Statistica: interpolazione metodo dei minimi quadrati, regressione e correlazione 	<ul style="list-style-type: none"> ● Sapere determinare il Dominio, calcolare i Massimi e minimi liberi e vincolati e rappresentare con curve di livello una funzione di due variabili ● Saper calcolare l'elasticità di una funzione. Saper risolvere problemi di massimo e minimo economici per funzione profitto e costo ● Saper risolvere un problema di Ricerca Operativa e di programmazione lineare ● Sapere interpretare i dati di una tabella attraverso regressione e correlazione interpolare una serie di dati valutare il legame esistente fra due caratteri e sapere rappresentare dati, trovare misurazioni e trarre conclusioni. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Argomentare ● Costruire e utilizzare modelli ● Risolvere problemi ● Utilizzare tecniche e procedure di calcolo ● Costruire e utilizzare modelli ● Risolvere problemi