



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE "C.E. GADDA"

Istruzione tecnica: Amministrazione, Finanza e Marketing - Grafica e Comunicazione,
Istruzione Liceale: Liceo Linguistico - Liceo Scientifico

Via Leonardo da Vinci, 18 - 20037 Pao Dugnano (MI) - Tel. 029183246 - Fax 029101806

Email: MIIS04100T@istruzione.it - Sito web: <http://www.iisgadda.mi.it/> - PEC: MIIS04100T@pec.istruzione.it
C.F.: 83010560155 Cod. scuola: MIIS04100T - Istr. Tecnica: MITD041014 - Istr. Liceale: MIPS041018



INDIRIZZO: LICEO SCIENTIFICO

DISCIPLINA: MATEMATICA

CLASSE: TERZA

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>GEOMETRIA Confrontare e analizzare figure geometriche individuandone invarianti e relazioni.</p> <p>Individuare strategia appropriate per risolvere problemi.</p>	<p>Rappresentare nel piano cartesiano una conica di data equazione e conoscere il significato dei parametri della sua equazione. Scrivere l'equazione di una conica date alcune condizioni. Conoscere le sezioni coniche dal punto di vista sintetico.</p> <p>Risolvere problemi fasci di rette, su coniche e fasci di coniche.</p> <p>Determinare l'equazione di un luogo geometrico nel piano cartesiano.</p>	<ul style="list-style-type: none">- equazioni di rette note alcune condizioni- luoghi geometrici: asse del segmento, bisettrice dell'angolo- fasci di rette. - parabola come luogo geometrico- equazione della parabola con vertice nell'origine e delle generica parabola con asse parallelo all'asse y o x- significati geometrici dei coefficienti delle equazioni della parabola- posizioni reciproche tra retta e parabola- fasci di parabole. - circonferenza come luogo geometrico- equazione della generica circonferenza e di circonferenze particolari- significati geometrici dei coefficienti delle equazioni della circonferenza- posizioni reciproche tra retta e circonferenza- fasci di circonferenze. - ellisse come luogo geometrico- equazione dell'ellisse riferita al centro e agli assi,- eccentricità- significati geometrici dei coefficienti dell'equazione dell'ellisse- equazione dell'ellisse riferita a rette parallele ai suoi assi- fasci di ellissi. - iperbole come luogo geometrico- equazione dell'iperbole riferita al centro e agli assi,- eccentricità- significati geometrici dei coefficienti dell'equazione dell'iperbole- iperbole equilatera- equazione dell'iperbole riferita a rette parallele ai suoi assi.- fasci di iperboli.



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE "C.E. GADDA"

Istruzione tecnica: Amministrazione, Finanza e Marketing - Grafica e Comunicazione,
Istruzione Liceale: Liceo Linguistico - Liceo Scientifico

Via Leonardo da Vinci, 18 - 20037 Pao Dugnano (MI) - Tel. 029183246 - Fax 029101806

Email: MIIS04100T@istruzione.it - Sito web: <http://www.iisgadda.mi.it/> - PEC: MIIS04100T@pec.istruzione.it

C.F.: 83010560155 Cod. scuola: MIIS04100T - Istr. Tecnica: MITD041014 - Istr. Liceale: MIPS041018



<p>ARITMETICA E ALGEBRA Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.</p>	<p>Operare nel piano cartesiano con una o più trasformazioni geometriche utilizzandone anche le proprietà.</p> <p>Approfondire la conoscenza dei numeri reali con particolare riguardo al numero e e π Semplificare espressioni contenenti esponenziali e logaritmi, applicando in particolare le proprietà dei logaritmi.</p> <p>Risolvere equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche.</p>	<p>-trasformazioni geometriche: le isometrie -applicazione di opportune trasformazioni alla rappresentazione di coniche e/o funzioni sul piano cartesiano.</p> <p>- definizione di potenza ad esponente reale, espressioni esponenziali</p> <p>-definizione di logaritmo, proprietà dei logaritmi ed espressioni con i logaritmi -calcolo approssimato</p> <p>-equazioni e disequazioni logaritmiche ed esponenziali.</p>
<p>RELAZIONI E FUNZIONI Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.</p> <p>Interpretare grafici che rappresentano la variazione di grandezze in problemi tratti dalla realtà.</p> <p>Individuare strategie appropriate per la soluzione di problemi.</p>	<p>Tracciare il grafico di funzioni esponenziali, logaritmiche mediante l'utilizzo di opportune trasformazioni geometriche. Risolvere graficamente equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche.</p> <p>Risolvere problemi con modelli di crescita e decadimento</p>	<p>-funzioni esponenziale e logaritmica: definizione e proprietà -grafici di funzioni esponenziali e logaritmiche anche ottenuti attraverso trasformazioni geometriche -equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche risolvibili graficamente.</p> <p>-modelli di crescita e decadimento</p>
<p>DATI E PEVISIONI Analizzare dati e interpretarli, sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo.</p>	<p>Calcolare valori medi e misure di variabilità di una distribuzione. Analizzare distribuzioni doppie di frequenze, individuando distribuzioni condizionate e marginali. Riconoscere se i due caratteri sono dipendenti o indipendenti. Scrivere l'equazione della retta di regressione e valutare il grado di correlazione.</p>	<p>-valori medi ed indici di variabilità -distribuzioni doppie di frequenze. -indipendenza, correlazione, regressione.</p>
<p>Saper riflettere criticamente su alcuni temi della matematica</p> <p>Comprendere Analizzare la situazione problematica, identificare i dati, interpretarli e formalizzarli in linguaggio matematico.</p> <p>Individuare Mettere in campo strategie risolutive attraverso una modellizzazione del problema e individuare la strategia più adatta.</p>	<p>Stabilire collegamenti con le altre discipline curriculari nelle quali si applicano gli strumenti matematici introdotti.</p>	<p>-soluzione di problemi proposti da altre discipline da situazioni tratte dalla realtà ed in particolare dalla Fisica.</p>



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE "C.E.GADDA"

Istruzione tecnica: Amministrazione, Finanza e Marketing - Grafica e Comunicazione,
Istruzione Liceale: Liceo Linguistico - Liceo Scientifico

Via Leonardo da Vinci, 18 - 20037 Pao Dugnano (MI) - Tel. 029183246 - Fax 029101806

Email: MIIS04100T@istruzione.it - Sito web: <http://www.iisgadda.mi.it/> - PEC: MIIS04100T@pec.istruzione.it

C.F.: 83010560155 Cod. scuola: MIIS04100T - Istr. Tecnica: MITD041014 - Istr. Liceale: MIPS041018



Sviluppare il processo risolutivo
Risolvere la situazione problematica in
maniera coerente, completa e corretta,
applicando le regole ed eseguendo i
calcoli necessari.

Argomentare
Commentare e giustificare
opportunamente la scelta della strategia
applicata, i passaggi fondamentali del
processo esecutivo e la coerenza dei
risultati.

METODOLOGIE	STRUMENTI
lezioni frontali, lezioni partecipate, esercitazioni guidate in classe esercitazioni a casa con correzione	Lavagna Lim Libro di testo Laboratorio di informatica

TIPOLOGIA PROVE DI VERIFICA	SCANSIONE TEMPORALE DELLE VERIFICHE
prove orali in itinere prove scritte sommative.	Scritti/ Orali: 3 nel trimestre, 5 nel pentamestre