



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 Paderno 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 linguistico

DISCIPLINA Matematica con Elementi d'Informatica

CLASSE seconda

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
GEOMETRIA DEL PIANO CARTESIANO Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo	GEOMETRIA DEL PIANO CARTESIANO Fissare un sistema di riferimento cartesiano sulla retta e sul piano. Rappresentare in un piano cartesiano un punto di coordinate note. Risalire alle coordinate di un punto osservando la sua posizione in un piano cartesiano. Calcolare la lunghezza e le coordinate del punto medio di un segmento. Calcolare la distanza tra punti e tra punti e rette. Determinare l'equazione di una retta in base a determinate informazioni. Interpretare graficamente un'equazione, una disequazione, un sistema di equazioni.	GEOMETRIA DEL PIANO CARTESIANO La definizione di piano cartesiano. Il significato dell'equazione generica di una retta del piano cartesiano. Il significato di coefficiente angolare di una retta del piano cartesiano. Il significato di grafico di una retta. Intersezioni tra rette Rette parallele e rette perpendicolari Distanza di un punto da una retta Fasci di rette
RELAZIONI E FUNZIONI SISTEMI DI EQUAZIONI DI PRIMO GRADO IN UNA INCOGNITA Utilizzare le tecniche e le procedure di calcolo algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica	RELAZIONI E FUNZIONI SISTEMI DI EQUAZIONI DI PRIMO GRADO IN UNA INCOGNITA Ridurre un sistema numerico intero di due equazioni in due incognite a forma normale. Stabilire se un sistema è determinato, indeterminato o impossibile in R. Calcolare il determinante di un sistema numerico intero di due equazioni in due incognite Risolvere in R un sistema numerico intero di due equazioni in due incognite Saper individuare e rappresentare graficamente la soluzione di un sistema. Riconoscere e risolvere disequazioni determinate, indeterminate, impossibili. Riconoscere/Risolvere sistemi di disequazioni. Risolvere	RELAZIONI E FUNZIONI SISTEMI DI EQUAZIONI DI PRIMO GRADO IN UNA INCOGNITA La definizione di sistema di equazioni. Le definizioni di sistema determinato, impossibile o indeterminato in R. Il concetto di soluzione di un sistema. Le diverse tecniche risolutive di un sistema. Disequazioni. Disequazioni determinate, indeterminate, impossibili. Disequazioni frazionarie.



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 Paderno 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>RADICALI</p> <p>Utilizzare le tecniche e le procedure di calcolo aritmetico e algebrico. Individuare le strategie di calcolo appropriate per risolvere gli esercizi</p>	<p>disequazioni di grado superiore al primo mediante lo studio del segno dei singoli fattori.</p> <p>RADICALI</p> <p>Dimostrare le proprietà dei radicali attraverso quelle delle potenze e delle frazioni Semplificare un radicale Risolvere espressioni coi radicali Risolvere semplici equazioni, sistemi e disequazioni con radicali</p>	<p>Sistemi di disequazioni</p> <p>RADICALI</p> <p>Definizione di radicale. Condizione di esistenza di un radicale. Proprietà invariante Le radici come potenze con esponente frazionario Proprietà dei radicali Operazioni tra radicali</p>
<p>GEOMETRIA EUCLIDEA</p> <p>Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.</p>	<p>GEOMETRIA EUCLIDEA</p> <p>Applicare il teorema di Talete e i teoremi che da esso derivano. Saper risolvere semplici problemi sui triangoli simili Risolvere semplici problemi con i teoremi di Euclide e Pitagora Individuare invarianti Calcolare aree</p>	<p>GEOMETRIA EUCLIDEA</p> <p>Equivalenze e aree Teorema di Talete e triangoli simili Teoremi di Euclide e di Pitagora Proporzionalità e Similitudine Trasformazioni Geometriche</p>
<p>DATI E PREVISIONI</p> <p>PROBABILITÀ</p> <p>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>DATI E PREVISIONI</p> <p>PROBABILITÀ</p> <p>Calcolare la probabilità di eventi elementari. Determinare semplici distribuzioni di probabilità.</p>	<p>DATI E PREVISIONI</p> <p>PROBABILITÀ</p> <p>Significato della probabilità e sue valutazioni. Probabilità e frequenza. Distribuzioni di probabilità e concetto di variabile aleatoria discreta</p>

<p>METODOLOGIE</p> <p>La metodologia didattica si baserà su tre tipi di lezione: frontale, partecipata, guidata. Gli studenti saranno guidati alla consultazione autonoma dei libri di testo e a imparare a prendere appunti durante le lezioni del docente. Non si escludono esercitazioni di gruppo al fine di abituare i ragazzi a cooperare per perseguire obiettivi comuni. Si ricorrerà ad attività di laboratorio, nel rispetto della nuova normativa relativa ad Elementi di Informatica</p>	<p>STRUMENTI</p> <p>Si utilizzeranno i libri di testo, appunti forniti dal docente, dispense online allegate ai libri di testo adottati e/o direttamente fornite dalla Casa editrice dei libri di testo adottati. Si abitueranno gli studenti all'utilizzo consapevole della calcolatrice scientifica. Si ricorrerà ad attività di laboratorio</p>
---	---

<p>TIPOLOGIA PROVE DI VERIFICA</p> <p>test questionari problemi aperti e/o chiusi anche nel formato delle prove INVALSI interrogazioni scritte e/o orali.</p>	<p>SCANSIONE TEMPORALE DELLE VERIFICHE</p> <p>1° periodo - trimestre: almeno 3 verifiche 2° periodo - pentamestre: almeno 4 verifiche</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 Paderno 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

