



**LICEO SCIENTIFICO STATALE
FEDERIGO ENRIQUES**

Sede: Via della Bassata 19/21 57126 Livorno Tel. 0586813631

C.F.: 80005300498 - C. M.: LIPS010002 - CUU: UF1WO7

PEO: lips010002@istruzione.it PEC: lips010002@pec.istruzione.it Sito: <https://www.liceoenriques.edu.it>



**PIANO DI LAVORO SVOLTO
A.S. 2022-2023**

CL./SEZ.	DOCENTE	MATERIA	ORE SVOLTE NELL'A.S.
3/C	Kaminsky Letizia	Matematica	129

CONTENUTI

NUCLEO TEMATICO	OBIETTIVI in termini di CONOSCENZE <i>con l'asterisco sono contrassegnati gli Obiettivi Minimi</i>	PERIODI o TEMPI DI ATTUAZIONE
Equazioni e disequazioni	*Numeri reali *Equazioni e disequazioni di secondo grado, di grado superiore, fratte e sistemi *Equazioni e disequazioni irrazionali *Equazioni e disequazioni con valori assoluti	Settembre, ottobre
Funzioni e grafici	*Relazioni e funzioni: generalità *Dominio e classificazione delle funzioni numeriche *Trasformazioni e grafici	Ottobre, novembre
La retta nel piano cartesiano	*Il metodo della geometria analitica: il sistema di riferimento cartesiano *L'equazione della retta *Rette parallele e rette perpendicolari *Metodi per determinare l'equazione di una retta *Posizioni reciproche di due rette *Distanza di un punto da una retta Luoghi geometrici: bisettrici degli angoli formati da due rette, asse di un segmento *Fasci di rette Problemi parametrici	Dicembre
La parabola nel piano cartesiano	*La parabola come luogo geometrico *La parabola e la sua equazione *La parabola con asse parallelo all'asse y *La parabola con asse parallelo all'asse x Grafici di funzioni irrazionali riconducibili alla parabola	Dicembre, gennaio



LICEO SCIENTIFICO STATALE FEDERIGO ENRIQUES

Sede: Via della Bassata 19/21 57126 Livorno Tel. 0586813631

C.F.: 80005300498 - C. M.: LIPS010002 - CUU: UF1WO7

PEO: lips010002@istruzione.it PEC: lips010002@pec.istruzione.it Sito: <https://www.liceoenriques.edu.it>



CONTENUTI

NUCLEO TEMATICO	OBIETTIVI in termini di CONOSCENZE <i>con l'asterisco sono contrassegnati gli Obiettivi Minimi</i>	PERIODI o TEMPI DI ATTUAZIONE
	*Condizioni per determinare una parabola *Le posizioni reciproche di una retta e una parabola, il caso delle rette tangenti I fasci di parabole Problemi parametrici	
La circonferenza nel piano cartesiano	*La circonferenza come luogo geometrico *La circonferenza nel piano cartesiano *Condizioni per determinare l'equazione di una circonferenza *Posizioni reciproche di una circonferenza ed una retta, il caso particolare delle rette tangenti Posizioni reciproche di due circonferenze. Asse radicale I fasci di circonferenze Problemi parametrici Grafici di funzioni irrazionali riconducibili alla circonferenza	Febbraio
L'ellisse nel piano cartesiano	*L'ellisse come luogo geometrico *Eccentricità *Equazione dell'ellisse riferita ai propri assi (fuochi sull'asse x o y) *Ellisse traslata *Rette tangenti ad un'ellisse Grafici di funzioni irrazionali riconducibili all'ellisse	Marzo
L'iperbole nel piano cartesiano	*L'iperbole come luogo geometrico *Equazione dell'iperbole riferita ai propri assi (con i fuochi sull'asse x o y) *Iperbole traslata Rette tangenti ad un'iperbole *Iperbole equilatera riferita ai suoi asintoti: la funzione omografica Grafici di funzioni irrazionali riconducibili all'iperbole	Marzo, aprile
Goniometria	*Funzioni e formule goniometriche	Aprile, maggio
Statistica	*Richiami di statistica descrittiva *Rappresentazione grafica dei dati, gli indici di posizione centrale, gli indici di variabilità	Maggio



LICEO SCIENTIFICO STATALE FEDERIGO ENRIQUES



Sede: Via della Bassata 19/21 57126 Livorno Tel. 0586813631

C.F.: 80005300498 - C. M.: LIPS010002 - CUU: UF1WO7

PEO: lips010002@istruzione.it PEC: lips010002@pec.istruzione.it Sito: <https://www.liceoenriques.edu.it>

CONTENUTI

NUCLEO TEMATICO	OBIETTIVI in termini di CONOSCENZE <i>con l'asterisco sono contrassegnati gli Obiettivi Minimi</i>	PERIODI o TEMPI DI ATTUAZIONE
	*Distribuzioni doppie di frequenza *Indipendenza, correlazione e regressione	

Per quanto attiene alle abilità e competenze si rimanda a quanto esplicitato nelle programmazioni dipartimentali pubblicate sul sito istituzionale.

SPAZI - PROGETTI DIDATTICI E ATTIVITÀ DI LABORATORIO CURRICOLARI

PROGETTI EXTRACURRICOLARI	Alunni partecipanti	
Giochi logici	tutti	X una parte
Gare matematiche	tutti	X una parte
Mathletics - potenziamento	tutti	X una parte
Ricomincio da 1	tutti	X una parte
Asimov	tutti	X una parte

VERIFICA E VALUTAZIONE

Sono state svolte 2 verifiche scritte e 1 verifica orale nel I periodo didattico, e 3 verifiche scritte e 1 verifica orale nel II periodo didattico.

Le verifiche scritte sono consistite in esercizi e problemi a risposta aperta. Alle verifiche scritte sono seguite prove di recupero per la verifica dei progressi individuali degli studenti.

Livorno, 19 giugno 2023

Prof.ssa Letizia Kaminsky