



**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.
4/F	Kaminsky Letizia	Matematica	128

CONTENUTI

NUCLEO TEMATICO	OBIETTIVI in termini di CONOSCENZE <i>con l'asterisco sono contrassegnati gli Obiettivi Minimi</i>	PERIODI o TEMPI DI ATTUAZIONE
Goniometria e trigonometria	*Funzioni e formule goniometriche *Equazioni elementari e riconducibili ad elementari, lineari ed omogenee *Diseguazioni elementari e fratte *Il triangolo rettangolo *Il triangolo qualsiasi (teorema della corda, teorema dei seni, teorema di Carnot)	Settembre, ottobre, novembre, dicembre
I numeri complessi	*Forma algebrica e forma goniometrica del numero complesso *Operazioni dei numeri complessi in entrambe le forme Le radici n-esime dei numeri complessi	Gennaio
Esponenziali e logaritmi	Potenza con esponente reale *Funzione esponenziale e grafici *Equazioni e disequazioni esponenziali *Funzione logaritmica e grafici *Proprietà dei logaritmi *Equazioni e disequazioni logaritmiche Modellizzazione di fenomeni di crescita e decrescita esponenziale/logaritmica	Febbraio, marzo
Calcolo combinatorio	*Disposizioni semplici e con ripetizione *Permutazioni semplici e con ripetizione *Combinazioni semplici e con ripetizione *I coefficienti binomiali	Aprile
Funzioni	*Funzioni di variabile reale: dominio, codominio, classificazione, proprietà (suriettiva, iniettiva, biiettiva, intervalli di invertibilità, pari	Maggio, Giugno



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
	e dispari, periodiche, monotone), intersezioni con gli assi, segno di una funzione.	

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

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 sono seguite prove di recupero per la verifica dei progressi individuali degli studenti.

Livorno, 19 giugno 2023

Prof.ssa Letizia Kaminsky