

PIANO DI LAVORO SVOLTO

A.S. 2023-2024

CL./SEZ.	DOCENTE	MATERIA	ORE SVOLTE NELL'A.S.
3C	THOMAS SATZOUKIDIS	MATEMATICA	121

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 *Le equazioni e disequazioni con i valori assoluti Cenni alle disequazioni letterali con discussione	15
FUNZIONI E GRAFICI	*Relazioni e funzioni: generalità. *Dominio e classificazione delle funzioni numeriche. *Trasformazioni e grafici.	15
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	20
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 *Condizioni per determinare una parabola *Le posizioni reciproche di una retta e una parabola, il caso delle rette tangenti Cenno ai fasci di parabole. Problemi parametrici	20
LA CIRCONFERENZA	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 Cenno a fasci di circonferenze. Problemi parametrici Grafici di funzioni irrazionali riconducibili alla circonferenza	15

CONTENUTI		
NUCLEO TEMATICO	OBIETTIVI in termini di CONOSCENZE <i>con l'asterisco sono contrassegnati gli Obiettivi Minimi</i>	PERIODI o TEMPI DI ATTUAZIONE
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	15
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	12
GONIOMETRIA	*Funzioni e formule goniometriche *Equazioni elementari e riconducibili ad elementari, lineari ed omogenee.	5
STATISTICA	*Richiami di statistica descrittiva: rappresentazione grafica dei dati, gli indici di posizione centrale, gli indici di variabilità. *Indipendenza, correlazione e regressione (interpolazione).	4

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
Attività di laboratorio con software di geometria dinamica
Attività di analisi dati con Codap

PROGETTI EXTRACURRICOLARI	Alunni partecipanti	
Campionati di matematica	<input type="checkbox"/> tutti	X una parte
Giochi Logici	<input type="checkbox"/> tutti	X una parte
	<input type="checkbox"/> tutti	<input type="checkbox"/> una parte

VERIFICA E VALUTAZIONE

Sono state svolte 3 verifiche scritte e 1 verifica orale nel I periodo didattico, e 4 verifiche scritte e 1 verifica orale nel II periodo didattico.

Le verifiche sono consistite in verifiche semistrutturate con domande a risposta chiusa e aperta

Livorno, 21/06/24

Il docente Thomàs Satzoukidis