

PROGRAMMAZIONE MODULARE

Percorso di istruzione: II LIVELLO – II PERIODO Classe: 3[^]-4[^] CAT

Disciplina: COMPLEMENTI DI MATEMATICA

Testi adottati: Testo in adozione: "Complementi di matematica – Lineamenti.MATH - VOL.

UNICO- EDIZIONE GHISSETTI & CORVI

Autori: PAOLO BARONCINI – ROBERTO MANFREDI – ILARIA FRAGNI

Curricolo composto da N. 4 Moduli o UdA

COMPETENZE trasversali e disciplinari
<ul style="list-style-type: none"> • Saper riconoscere le equazioni di secondo grado di coniche • Usare in modo sufficientemente corretto il linguaggio specifico di materia e le espressioni formali e matematiche • Eseguire la scomposizione vettoriale interpretando correttamente modulo direzione e verso. • Saper definire le operazioni l'operazione del prodotto scalare e la combinazione lineare di vettori • Definire con semplici esempi l'evento favorevole e l'evento contrario in relazione alla probabilità del suo verificarsi nonché l'evento unione e l'evento intersezione.

MODULO (UdA) N.1: Titolo: LUOGHI GEOMETRICI E CONICHE CLASSE 3 [^]		
ORE IN PRESENZA: 8	ORE A DISTANZA: 0	TOTALE ORE: 8 DI CUI VALIDE AI FINI ASL: 0
ABILITA'	CONOSCENZE	
<ul style="list-style-type: none"> • Interpretare e riconoscere le equazioni di coniche definendo i punti caratteristici di tali figure geometriche. • Saper rappresentare le coniche nel piano cartesiano • Effettuare calcoli inerenti alle intersezioni di figure coniche con assi cartesiani. 	Equazione di un luogo geometrico, forma implicita e forma esplicita dell'equazione di un luogo; la circonferenza come luogo geometrico, l' ellisse come luogo geometrico, l' iperbole come luogo geometrico	

MODULO (UdA) N. 2: Titolo: COORDINATE POLARI CLASSE 3^A

ORE IN PRESENZA: 8	ORE A DISTANZA: 0	TOTALE ORE: 8, DI CUI VALIDE AI FINI ASL: 0
ABILITA'	CONOSCENZE	
<ul style="list-style-type: none"> Saper definire e risolvere semplici applicazioni numeriche di trasformazione di coordinate cartesiane e polari in cartesiane e viceversa. Saper calcolare, dati elementi noti, le coordinate cartesiane e polari di punti 	Definizione e terminologia; trasformazione di coordinate polari in coordinate cartesiane e viceversa.	

MODULO (UdA) N. 3: Titolo: I VETTORI CLASSE 4^A

ORE IN PRESENZA: 6	ORE A DISTANZA: 0	TOTALE ORE: 6, DI CUI VALIDE AI FINI ASL: 0
ABILITA'	CONOSCENZE	
<ul style="list-style-type: none"> Definire la differenza tra grandezze scalari e vettoriali. Spiegare servendosi di semplici esempi le operazioni algebriche di somma, differenza, prodotto di un vettore per uno scalare. Cogliere ed argomentare il concetto di combinazione lineare di vettori e in cosa consiste la differenza tra vettori linearmente dipendenti e vettori indipendenti. 	Concetti fondamentali: grandezze scalari e vettoriali, definizione di vettore, modulo di vettore, componente di un vettore secondo una retta; Componenti cartesiane di un vettore; componenti cartesiane di un vettore del piano; modulo e direzione di un vettore; componenti cartesiane di un vettore nello spazio; L'algebra dei vettori; somma; modulo della somma di due vettori, vettore opposto, prodotto di un vettore per uno scalare, proprietà delle operazioni. Prodotto scalare: prodotto scalare di due vettori, proprietà del prodotto scalare; Dipendenza lineare: combinazione lineare di vettori; vettori linearmente dipendenti e linearmente indipendenti	



Comune di
Milano

Direzione Educazione
Area Servizi Scolastici ed Educativi
Civico CIA "A. Manzoni"



MODULO (UdA) N. 4: Titolo: TEORIA DELLA PROBABILITA' CLASSE 4^

ORE IN PRESENZA: 5.	ORE A DISTANZA: 0	TOTALE ORE: 5, DI CUI VALIDE AI FINI ASL: 0
ABILITA'	CONOSCENZE	
<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere, avvalendosi di esempi, la probabilità di un evento favorevole e di un evento contrario • Definire il concetto di evento compatibile e di evento incompatibile. • Riconoscere la probabilità di un evento unione da dati assegnati 	<p>Probabilità di un evento: definizione - L'evento contrario - L'evento unione- L'evento intersezione- Eventi compatibili- Eventi incompatibili- La probabilità dell' evento unione (Teorema della probabilità totale) – La probabilità condizionata – Eventi indipendenti- La probabilità dell' evento intersezione di due eventi indipendenti - Eventi dipendenti- La probabilità dell'evento intersezione di due eventi dipendenti.</p>	

Data

Firma Studenti *

Firma Docente/i

* La firma degli studenti è richiesta sulla programmazione consuntiva.

