

PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2021-2022

DEL PROF.		DOCENTE DI		NELLA CLASSE		INDIRIZZO		ORE SETTIM.	
ECCHER ANDREA		MATEMATICA		4°A		ITT		4	
BLOCCHI TEMATICI O UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI	OBIETTIVI SPECIFICI RELATIVI	SCELTE METODOLOGI CHE	TEMPI	COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI	TIPOLOGIA DI VERIFICA			
LE FUNZIONI	Definizione di funzione, di dominio e di codominio e interpretazione grafica. Calcolo del dominio di una funzione.	Conoscere la definizione di funzione e riconoscere graficamente alcune sue proprietà.	Lezioni frontali e/o interattive	Settembre Ottobre	Materie di Indirizzo	Esercitazioni scritte Interrogazioni orali Test Lavori di gruppo			
I LIMITI	Il concetto intuitivo di limite e i principali teoremi (senza dimostrazione). Calcolo di limiti a valori finiti e infiniti. Forme determinate e indeterminate. Continuità.	Capire il concetto di limite e saper operare con esso. Essere in grado di calcolare esplicitamente il valore di limiti.	Esempi, esercizi e lavori di gruppo	Novembre Dicembre	Materie di Indirizzo	Esercitazioni scritte			
I NUMERI COMPLESSI	Definizione dell'unità immaginaria e dell'insieme C dei numeri complessi. Rappresentazione nella forma algebrica $z = a + b \times j$. Somma, differenza, divisione e moltiplicazione tra numeri complessi. Il piano gaussiano. Forma trigonometrica ed esponenziale di un numero complesso. Elevamento a potenza (reale) di un numero complesso.	Saper operare con i numeri complessi e saper scegliere il tipo di rappresentazione (algebraica o esponenziale) più adatta al calcolo o al problema da risolvere.	Problem-solving	MAGGIO Gennaio GIUGNO Febbraio		Esercitazioni scritte			

BLOCCHI TEMATICI O UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI	OBIETTIVI SPECIFICI RELATIVI	SCELTE METODOLOG ICHE	TEMPI	COLLEGAMENTI INTERDISCIPLI NA RI	TIPOLOGIA DI VERIFICA
LE DERIVATE	Derivata e suo significato geometrico. Derivata di una somma, di un prodotto, di un quoziente e di funzioni composte. Derivate di ordine superiore e loro interpretazione geometrica. Ricerca e classificazione dei punti stazionari. Problemi di massimizzazione e minimizzazione.	Saper interpretare la derivata geometricamente e analiticamente. Saper calcolare la derivata di una funzione a partire dalla definizione o mediante le regole di derivazione. Applicare la derivata alla risoluzione di problemi,	Lezioni frontali e interattive Esempi, esercizi e lavori di gruppo	Marzo Aprile Maggio	Materie di Indirizzo	Esercitazioni scritte Interrogazioni orali Test Lavori di gruppo
GLI INTEGRALI	Definizione di primitiva e di integrale indefinito. Integrali fondamentali e linearità. Integrali del tipo differenziale	Conoscere la definizione di integrale e saper calcolare integrali di semplici funzioni.	Lezioni frontali	Giugno	Materie di Indirizzo	Problemi di geometria razionale
RICERCA OPERATIVA	Problemi di ricerca operativa con elementi di analisi in R-R e in RxR-R, Mimini quadrati, max/min vincolati con Lagrange.	Estendere le conoscenze di analisi al dominio bidimensionale	Lezioni frontali	Giugno		Esercitazioni scritte Interrogazioni orali Test

Presentato agli alunni in data _____

Gli alunni Trapezzoni Manuel Grillo Davide

L'insegnante Prof. ECCHER Andrea