

A.S. 2025/26 Insegnamento: MATEMATICA Docente: RICCIARDELLI ALESSANDRA Classe 5[^]AG Ore sett. d'insegnamento: 3

CURRICOLO PER INSEGNAMENTI/ASSI DELLE UNITA' DI APPRENDIMENTO

TITOLO UDA	TIPOLOGIA	ASSI COINVOLTI / INSEGNAMENTI	COMPETENZE DI RIFERIMENTO	CONOSCENZE	COMPITI E PRODOTTI	MONTE ORE	TIPOLOGIA VALUTAZIONE
1. CARATTERISTICHE GENERALI DI UNA FUNZIONE	☒ monodisciplinare ☐ multidisciplinare ☐ di asse/i ☐ di indirizzo ☐ di recupero ☐ di potenziamento ☐ progettuale ☐ di PCTO	Assi coinvolti: matematico. Insegnamenti: matematica.	Competenze asse matematico: individuare le strategie appropriate per la risoluzione dei problemi.	-Definizione di funzione, di dominio, codominio, immagine, contro immagine. -Grafico di una funzione per punti -Condizioni di esistenza per la ricerca del dominio di funzioni razionali intere e fratte, per funzioni irrazionali a indice pari. -Rappresentazione del dominio di una funzione nel piano cartesiano -Funzioni pari e dispari, funzione inversa, funzione composta. -Ricerca delle intersezioni con gli assi cartesiani. -Studio del segno di una funzione	-Saper determinare il dominio, intersezioni con gli assi e segno di una funzione razionale intera e fratta, e di una funzione irrazionale a indice pari -Riconoscere se una funzione razionale è pari o dispari -Calcolare l'inversa di una	20	Scritto e orale

				razionale e/o irrazionale	funzione		
2. LIMITI DI UNA FUNZIONE RAZIONALE	☒ monodisciplinare ☐ multidisciplinare ☐ di asse/i ☐ di indirizzo ☐ di recupero ☐ di potenziamento ☐ progettuale ☐ di PCTO	Assi coinvolti: matematico. Insegnamenti: matematica.	Competenze asse matematico: individuare le strategie appropriate per la risoluzione dei problemi.	-Le quattro tipologie di limite: limite finito per x che tende ad un valore finito; limite finito per x che tende ad un valore infinito; limite infinito per x che tende ad un valore finito; limite infinito per x che tende ad un valore infinito -Operazioni con i limiti: somma, sottrazione, moltiplicazione, divisione -Lettura di un grafico: dal grafico scrivere il corrispondente limite -Casi di indecisione: infinito meno infinito, infinito fratto infinito, zero fratto zero -Asintoti verticali, orizzontali, obliqui, -Definizione di funzione continua, -Discontinuità di prima, seconda e terza specie -Utilizzo del calcolo dei limiti all'interno dello studio di una funzione per trovare l'andamento in corrispondenza degli estremi del dominio	-Calcolare limiti di funzioni razionali intere e fratte -Saper riconoscere le diverse tipologie di limite anche dal punto di vista grafico -Determinare gli asintoti di una funzione razionale intera e fratta -Riconoscere i punti di discontinuità di una funzione	30	Scritto e orale

3. DERIVATA DI UNA FUNZIONE RAZIONALE	☒ monodisciplinare ☐ multidisciplinare ☐ di asse/i ☐ di indirizzo ☐ di recupero ☐ di potenziamento ☐ progettuale ☐ di PCTO	Assi coinvolti: matematico. Insegnamenti: matematica.	Competenze asse matematico: individuare le strategie appropriate per la risoluzione dei problemi.	-Definizione algebrica e geometrica di derivata -Calcolo della derivata di una funzione razionale intera e/o fratta -Utilizzo del calcolo delle derivate in uno studio di funzione per individuare il crescere e il decrescere di una funzione -Derivata seconda di una funzione per determinare concavità e convessità della funzione	-Calcolare la derivata prima e seconda di una funzione razionale intera e/o fratta -Determinare gli intervalli in cui una funzione razionale è crescente o decrescente -Determinare gli intervalli in cui una funzione è concava o convessa	30	Scritto e orale
4. STUDIO DI UNA FUNZIONE RAZIONALE INTERA E FRATTA	☒ monodisciplinare ☐ multidisciplinare ☐ di asse/i ☐ di indirizzo ☐ di recupero ☐ di potenziamento ☐ progettuale ☐ di PCTO	Assi coinvolti: matematico. Insegnamenti: matematica.	Competenze asse matematico: individuare le strategie appropriate per la risoluzione dei problemi; utilizzo dei contenuti per la rappresentazione grafica di situazioni problematiche anche in altre discipline.	-Studio del grafico di funzioni razionali intere e fratte -Insieme di definizione, simmetrie, intersezioni con gli assi, segno, limiti, derivata prima, massimi e minimi, derivata seconda per la concavità e i flessi.	-Eseguire uno studio completo di funzione razionale e tracciarne il grafico. -Saper leggere un grafico	15	Scritto e orale

5. EDUCAZIONE CIVICA: il mondo del lavoro.	☐ monodisciplinare ☒ multidisciplinare ☐ di asse/i ☐ di indirizzo ☐ di recupero ☐ di potenziamento ☐ progettuale ☐ di PCTO	Assi coinvolti: matematico; sociale. Insegnamenti: diritto ed economia, matematica.	Competenze area matematica: leggere e analizzare grafici statistici Competenza n. 10 - Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi.	-Analisi dei grafici relativi al mondo del lavoro -Saper trarre conclusioni relative al mondo del lavoro a partire dall'analisi di grafici e di dati raccolti	- Leggere, analizzare e commentare grafici e tabelle	4	Orale
---	--	--	---	--	--	---	-------



Vimercate, 18/11/2025

Il docente _____