

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	COMPETENZE PECUP PROFESSIONALI	COMPETENZE DISCIPLINARI	Abilità (descrizione)	Conoscenze
- Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria - Competenza alfabetica funzionale - Competenza imprenditoriale - Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare - Consapevolezza e espressione culturale	Competenza in uscita n° 10: comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi Competenza in uscita n° 12: utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi	C1: Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche in forma grafica C3: Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi C4: Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico	- Classificare una funzione e determinare dominio e insieme immagine - Determinare gli zeri e studiare il segno di una funzione razionale - Analizzare le proprietà delle funzioni (crescenza, decrescenza, monotonia, parità, disparità) a partire dal grafico o dall'espressione analitica - Misurare gli angoli in gradi e in radianti e passare da un'unità di misura all'altra - Conoscere le funzioni seno, coseno, tangente e cotangente, le loro proprietà e i loro grafici - Applicare le relazioni fondamentali della goniometria	<u>Funzioni reali di variabile reale</u> - Funzioni e loro caratteristiche - Funzioni iniettive, suriettive e biunivoche - Proprietà delle funzioni algebriche: funzioni crescenti, decrescenti, monotone; funzioni pari, dispari; funzioni periodiche - Proprietà delle funzioni trascendenti: funzioni goniometriche - Le funzioni goniometriche: seno, coseno, tangente, cotangente - Proprietà delle funzioni goniometriche e grafici

		C1: Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche in forma grafica C3: Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi	• Individuare le caratteristiche di un intervallo reale • Riconoscere punti di accumulazione ed estremi (superiore e inferiore) di un intervallo • Verificare limiti di funzioni applicando la definizione • Verificare la continuità di una funzione applicando la definizione di limite • Applicare i primi teoremi sui limiti	<u>Limiti di funzioni</u> • Concetto di limite di una funzione e definizioni di limite • Definizione di funzione continua • Primi teoremi sui limiti (unicità del limite, permanenza del segno, confronto) solo enunciati
		C1: Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche in forma grafica C3: Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi	• Calcolare il limite di somme, prodotti, quozienti e potenze di funzioni • Calcolare limiti che si presentano in una forma indeterminata • Individuare e classificare i punti di discontinuità di una funzione • Ricercare gli asintoti di una funzione • Applicare i teoremi sulle funzioni continue (solo enunciati): th di Weierstrass, th dei valori Intermedi, th di esistenza degli zeri	<u>Calcolo dei limiti e continuità</u> • Calcolo dei limiti di una funzione • Forme indeterminate • Proprietà delle funzioni continue • Punti di discontinuità di una funzione e asintoti • Lettura del grafico di una funzione
COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	COMPETENZE PECUP PROFESSIONALI	COMPETENZE MINIME	Abilità (in riferimento alle competenze minime)	Conoscenze (in riferimento alle competenze minime)
	Competenza in uscita n° 10: comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia,	C1: Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico,	• Classificare una funzione e determinare dominio e insieme immagine	<u>Funzioni reali di variabile reale</u> • Funzioni e loro caratteristiche

• Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria • Competenza alfabetica funzionale • Competenza imprenditoriale • Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare • Consapevolezza e espressione culturale	all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi Competenza in uscita n° 12: utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi	rappresentandole anche in forma grafica C3: Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi, in semplici casi C4: Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico	• Determinare gli zeri e studiare il segno di una funzione razionale • Analizzare le proprietà delle funzioni (crescenza, decrescenza, monotonia, parità, disparità) a partire dal grafico o dall'espressione analitica • Misurare gli angoli in gradi e in radianti e passare da un'unità di misura all'altra • Conoscere le funzioni seno, coseno, tangente e cotangente e le loro proprietà • Applicare le relazioni fondamentali della goniometria	• Funzioni iniettive, suriettive e biunivoche • Proprietà delle funzioni algebriche: funzioni crescenti, decrescenti, monotone; funzioni pari, dispari; funzioni periodiche • Proprietà delle funzioni trascendenti: funzioni goniometriche • Le funzioni goniometriche: seno, coseno, tangente, cotangente • Proprietà delle funzioni goniometriche e grafici
		C1: Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche in forma grafica C3: Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi, in semplici casi	• Individuare le caratteristiche di un intervallo reale • Riconoscere punti di accumulazione ed estremi (superiore e inferiore) di un intervallo • Verificare semplici limiti di funzioni applicando la definizione • Verificare la continuità di semplici funzioni applicando la definizione di limite	<u>Limiti di funzioni</u> • Funzioni e loro caratteristiche, proprietà delle funzioni (richiami) • Concetto di limite di una funzione e definizioni di limite • Definizione di funzione continua • Primi teoremi sui limiti (unicità del limite, permanenza del segno, confronto) solo enunciati
		C1: Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico,	• Calcolare il limite di somme, prodotti, quozienti e potenze di semplici funzioni	<u>Calcolo dei limiti e continuità</u>

		rappresentandole anche in forma grafica C3: Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi, in semplici casi	• Calcolare semplici limiti che si presentano in una forma indeterminata • Individuare e classificare i punti di discontinuità di semplici funzioni • Ricercare gli asintoti di una funzione • Applicare i teoremi sulle funzioni continue (solo enunciati): th di Weierstrass, th dei valori Intermedi, th di esistenza degli zeri	• Calcolo dei limiti di una funzione • Forme indeterminate • Proprietà delle funzioni continue • Punti di discontinuità di una funzione e asintoti • Lettura del grafico di una funzione
--	--	---	--	--

07/05/2026

La docente

Lorena Livata