## Programmazione per competenze

# CLASSE QUARTA

|  |
| --- |
| RELAZIONI E FUNZIONI |
| Conoscenze | Abilità | Competenze |
| Limiti e continuità.Successioni e principio d'induzione.Derivate e studio di funzione.Applicazioni economiche.Introduzione al calcolo integrale. | Calcolare limiti di funzioni e di successioni.Studiare la continuità o la discontinuità di una funzione in un punto.Calcolare la derivata di una funzione.Applicare i teoremi di Rolle, di Lagrange e di de L'Hôpital.Eseguire lo studio di una funzione e tracciarne il grafico.Saper applicare l'analisi allo studio di funzioni economiche di una variabile (funzioni domanda e offerta, elasticità della domanda e dell'offerta, funzioni costo, ricavo e profitto).Saper calcolare integrali indefiniti e definiti che conducono a integrazioni immediate o a esse riconducibili. | Utilizzare le tecniche dell'analisi, rappresentandole anche sotto forma grafica.Individuare strategie appropriate per risolvere problemi.Utilizzare gli strumenti del calcolo differenziale nella descrizione e modellizzazione di fenomeni di varia natura, in particolare in ambito economico. |
| DATI E PREVISIONI |
| Conoscenze | Abilità | Competenze |
| Distribuzioni doppie di frequenze.Indipendenza, correlazione e regressione.Calcolo combinatorio.Definizioni di probabilità.I teoremi sulla probabilità dell'evento contrario, dell'unione e dell'intersezione di eventi.Principali distribuzioni di probabilità discrete e continue (binomiale, uniforme, esponenziale, normale). | Analizzare distribuzioni doppie di frequenze, individuando distribuzioni condizionate e marginali.Riconoscere se due caratteri sono dipendenti o indipendenti.Scrivere l'equazione della retta di regressione e valutare il grado di correlazione.Saper calcolare permutazioni, disposizioni e combinazioni, semplici o con ripetizioni.Calcolare la probabilità di un evento secondo la definizione classica, anche utilizzando le regole del calcolo combinatorio.Calcolare la probabilità dell'evento contrario e dell'evento unione e intersezione di due eventi dati.Utilizzare le principali distribuzioni di probabilità discrete e continue, come modello per risolvere problemi. | Analizzare dati e interpretarli, sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi, anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo.Individuare il modello adeguato a risolvere un problema di conteggio.Utilizzare modelli probabilistici per risolvere problemi ed effettuare scelte consapevoli. |