# Proposta di programmazione per competenze

CLASSE QUARTA

|  |
| --- |
| RELAZIONI E FUNZIONI |
| Conoscenze | Abilità | Competenze |
| 1. Limiti e continuità.
2. Successioni e principio d’induzione.
3. Derivate.
4. Algoritmi per l’approssimazione degli zeri.
 | 1. Calcolare limiti di funzioni e di successioni.
2. Utilizzare il principio d’induzione.
3. Studiare la continuità o la discontinuità di una funzione in un punto.
4. Calcolare la derivata di una funzione.
5. Applicare i teoremi di Rolle, di Lagrange e de l’Hôpital.
6. Eseguire lo studio di una funzione e tracciarne il grafico.
7. Determinare valori approssimati degli zeri di una funzione.
 | 1. Utilizzare le tecniche dell’analisi, rappresentandole anche sotto forma grafica.
2. Individuare strategie appropriate per risolvere problemi.
3. Utilizzare gli strumenti del calcolo differenziale nella descrizione e modellizzazione di fenomeni di varia natura
 |
| DATI E PREVISIONI |
| Conoscenze | Abilità | Competenze |
| 1. Valori medi e indici di variabilità.
2. Distribuzioni doppie di frequenze.
3. Indipendenza, correlazione e regressione.
4. Calcolo combinatorio.
5. Definizioni di probabilità
6. I teoremi sulla probabilità dell’evento contrario, dell’unione e dell’intersezione di eventi.
7. Probabilità condizionata, indipendenza e teorema di Bayes.
 | 1. Calcolare valori medi e misure di variabilità di una distribuzione.
2. Analizzare distribuzioni doppie di frequenze, individuando distribuzioni condizionate e marginali.
3. Riconoscere se due caratteri sono dipendenti o indipendenti.
4. Scrivere l’equazione della retta di regressione e valutare il grado di correlazione.
5. Saper calcolare permutazioni, disposizioni e combinazioni, semplici o con ripetizioni.
6. Calcolare la probabilità di un evento secondo la definizione classica, anche utilizzando le regole del calcolo combinatorio.
7. Calcolare la probabilità dell’evento contrario e dell’evento unione e intersezione di due eventi dati.
8. Stabilire se due eventi sono indipendenti. Utilizzare il teorema delle probabilità composte, il teorema di disintegrazione e il teorema di Bayes.
 | 1. Analizzare dati e interpretarli, sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi, anche con l’ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo.
2. Individuare il modello adeguato a risolvere un problema di conteggio.
3. Utilizzare modelli probabilistici per risolvere problemi ed effettuare scelte consapevoli.
 |