

Matematica

Obiettivi minimi classi quinte Agrario

Tema 1: Funzioni continue

Saper classificare i punti di discontinuità, saper tracciare il grafico approssimativo di semplici funzioni polinomiali e razionali fratte, interpretare le caratteristiche di una funzione analizzandone il grafico, saper calcolare il dominio di semplici funzioni.

Tema 2: Derivate

Saper calcolare la derivata di una funzione polinomiale di grado al più 2 applicando la definizione, saper calcolare la derivata di una funzione polinomiale o razionale fratta applicando le regole di derivazione, saper determinare l'equazione della retta tangente ad una curva in un suo punto, saper individuare gli intervalli di monotonia di una funzione razionale, saper calcolare i limiti di semplici funzioni applicando la regola di De L'Hospital.

Tema 3: Rappresentazione grafica di una funzione

Saper applicare il concetto di derivata per la determinazione dei punti di massimo e di minimo relativo e assoluto di una funzione razionale, saper determinare i punti di flesso di una funzione razionale, saper descrivere le proprietà qualitative di una funzione razionale e costruirne il grafico.

Tema 4: Integrali

Saper calcolare l'integrale indefinito di funzioni elementari, saper applicare le tecniche di integrazione immediata per semplici funzioni, saper applicare le tecniche di integrazione per parti per funzioni del tipo $p(x)\exp(ax)$.