Calcolo Differenziale - Sommario

Tutto sul calcolo differenziale.

A. Definizione di rapporto incrementale

Rapporto Incrementale

Introduzione al Calcolo Differenziale: l'origine storico del concetto di rapporto incrementale, definizione di rapporto incrementale di una funzione in un punto.

B. Nozione di derivabilità di una funzione

Derivabilità di una funzione

Definizione puntuale e globale di derivabilità di una funzione

C. Definizione di derivata di una funzione

Derivata di una funzione

Definizione di derivata di una funzione: definizione puntuale, definizione di funzione derivata. Interpretazione geometrica della derivata.

D. Proprietà fondamentali delle funzioni derivabili e delle derivate

Proprietà delle derivate

Proprietà fondamentali delle derivate: Continuità delle funzioni derivabili, derivata di operazione tra funzioni, derivata di funzione composta, derivata della funzione inversa.

E. Esempi di funzioni derivate

Esempi di derivate

Esempi di funzioni derivabili e il calcolo delle loro derivate: tutte (più o meno) le funzioni elementari.

F. Modelli di problemi con le derivate

Modelli di problemi su derivate

Esempi di problemi sulle derivate: trovare la retta tangente di un punto nella funzione, dimostrazione dell'ortogonalità della retta tangente di un cerchio e raggio del cerchio.

G. Tabella delle derivate

Tabella delle derivate

Tabella delle derivate.