

Programma svolto 5F matematica

Geometria analitica nello spazio

Coordinate cartesiane nello spazio
Piani nello spazio cartesiano; piani paralleli/perpendicolari
Rette nello spazio
Equazioni di superfici notevoli (la sfera)

Limiti

Definizione di limite
Teoremi generali sui limiti
Continuità delle funzioni
Calcolo dei limiti
Limiti notevoli
Infinitesimi ed infiniti
Limiti di successioni
Punti di discontinuità
Teoremi sulle funzioni continue
Asintoti
Grafico probabile di una funzione

Limiti delle successioni e delle serie

Richiami sulle successioni e sulle progressioni
Limiti delle successioni
Limiti delle progressioni
Serie numeriche
Serie geometriche

Derivate e Teoremi sulle funzioni derivabili

Teorema di Fermat
Teorema di Rolle
Teorema di Lagrange e sue conseguenze
Teorema di Cauchy
Teorema di De l'Hopital

Massimo, minimo e flessi

Definizione di minimo, massimo, estremo inferiore e superiore di un insieme numerico
Relazione tra il segno della derivata prima e della derivata seconda e il grafico di una funzione
Teoremi sulla ricerca dei massimi e minimi
Significato geometrico della derivata seconda
Concavità, convessità e punti di flesso

Studio di funzione

Schema generale per lo studio di una funzione

Integrali indefiniti

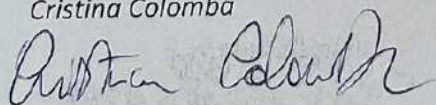
Definizione di integrale indefinito
Primitive di una funzione

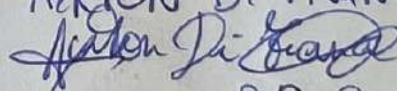
Integrali definiti

Concetto di integrale definito
Teorema fondamentale del calcolo integrale
Il calcolo integrale nella determinazione delle aree e dei volumi

Docente

Cristina Colomba



STUDENTI
AURON DI FRANCO

CLAUDIA TRIGIANI
