

A1: PROGRAMMA SVOLTO, ARGOMENTI DI MAGGIOR RILIEVO E COMPITI PER LE VACANZE

CLASSE: 4 INF

MATERIA: MATEMATICA

DOCENTE: MISTRETTO RICCARDO

1) PROGRAMMA SVOLTO NELL'ANNO SCOLASTICO 2021/2022

0) RIPASSO

- 0.1 Equazioni e disequazioni esponenziali
- 0.2 Equazioni e disequazioni logaritmiche
- 0.3 Funzioni goniometriche

1) I NUMERI COMPLESSI

- 1.1 Definizione e operazioni con i numeri immaginari
- 1.2 Definizione di un numero complesso
- 1.3 Modulo di un numero complesso
- 1.4 Operazioni con i numeri complessi
- 1.5 Rappresentazione geometrica dei numeri complessi
- 1.6 Forma trigonometrica ed esponenziale di un numero complesso

2) LE FUNZIONI E LE LORO PROPRIETA'

- 2.1 Funzioni reali
- 2.2 Proprietà delle funzioni
- 2.3 Funzione inversa
- 2.4 Funzione composta
- 2.5 Calcolo del dominio, del segno e dell'intersezione degli assi di una funzione

3) I LIMITI

- 3.1 Insiemi di numeri reali
- 3.2 Limiti finiti
- 3.3 Limiti infiniti
- 3.4 Asintoti
- 3.5 Teoremi sui limiti.
- 3.6 Le operazioni sui limiti.
- 3.7 Le forme indeterminate.
- 3.8 I limiti notevoli.
- 3.8 Gli infinitesimi, gli infiniti e il confronto.

4) FUNZIONI CONTINUE E DISCONTINUE

- 4.1 Le funzioni continue.
- 4.2 I punti di discontinuità di una funzione.
- 4.3 Gli asintoti e il grafico probabile di una funzione.

5) LA DERIVATA DI UNA FUNZIONE

- 5.1 Il concetto di derivata;
- 5.2 Continuità e derivabilità
- 5.3 Derivate fondamentali
- 5.4 Operazioni con le derivate

- 5.5 Derivata di una funzione composta
- 5.6 Derivate di ordine superiore al primo.
- 5.7 Derivata della funzione inversa

- 6) TEOREMI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE, MASSIMI MINIMI E FLESSI E LO STUDIO DI FUNZIONE
 - 6.1 Teoremi
 - 6.2 Le funzioni crescenti e decrescenti.
 - 6.3 Massimi, minimi, flessi orizzontali e derivata prima.
 - 6.4 Flessi e derivata seconda.
 - 6.5 Lo studio completo di funzione

2) ARGOMENTI DEL PROGRAMMA DI MAGGIOR RILIEVO:

A PRESCINDERE DAL RIPASSO GENERALE DI TUTTO IL PROGRAMMA SVOLTO SI INDICANO I PUNTI DI MAGGIOR RILIEVO CHE OGNI STUDENTE DEVE RIPASSARE.

- 3) I LIMITI
- 5) LA DERIVATA DI UNA FUNZIONE
- 6) TEOREMI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE, MASSIMI MINIMI E FLESSI E LO STUDIO DI FUNZIONE
(Con i rispettivi sotto argomenti)

AGLI STUDENTI CHE HANNO LA SOSPENSIONE DEL GIUDIZIO E' RICHIESTO UNO STUDIO APPROFONDITO DEGLI ARGOMENTI INDICATI, AL FINE DI COLMARE LE LACUNE MANIFESTATE AL TERMINE DELL'ANNO.

- 3) I LIMITI
- 5) LA DERIVATA DI UNA FUNZIONE
- 6) TEOREMI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE, MASSIMI MINIMI E FLESSI E LO STUDIO DI FUNZIONE
(Con i rispettivi sotto argomenti)

CLASSE: 4 INF

MATERIA: MATEMATICA

DOCENTE: MISTRETTA RICCARDO

1) COMPITI PER LE VACANZE ESTIVE (PER TUTTI GLI STUDENTI DELLA CLASSE)

È fondamentale essere in grado di risolvere, per l'inizio dell'anno prossimo, una equazione di secondo grado e una disequazione di secondo grado con l'ausilio della parabola.

Padroneggiare il concetto di Limite di una funzione, derivata di una funzione e essere in grado di rappresentare una funzione nel piano cartesiano

Aiutarsi con il materiale presente in Classroom per ripassare tutti i concetti fondamentali visti assieme in classe.

Qualora questo non basti, aiutarsi con i video tutorial presenti su YouTube.

Dal Libro di Testo:

Da pag. 794 es 104,128,242,265,325,327

Da pag. 899 es 52,57,92,135,125,183,205,284,302,637

Da pag. 1011 es 148,161,177,195,198,214,259,340,416,456,562

Da pag. 1093 es 83,96

Da pag. 1155 es 57,77,99,30

(Più esercizi sulle derivate fate meglio è!!!!)

2) GLI STUDENTI CON SOSPENSIONE DEL GIUDIZIO SONO TENUTI A SVOLGERE, OLTRE AI COMPITI DI CUI SOPRA, ANCHE I SEGUENTI ESERCIZI.

Dal Libro di Testo:

Da pag. 794 es 245,326,328

Da pag. 899 es 63,69,134,638,641

Da pag. 1011 es 155,159,178,201,222,223,341,451,468,473,483,

Da pag. 1093 es 103,104

Da pag. 1155 es 65,102

(Più esercizi sulle derivate fate meglio è!!!!)