

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

CLASSE: 4AAFM

MATERIA: MATEMATICA

DOCENTE: TORCHITTI

1) PROGRAMMA SVOLTO NELL'ANNO SCOLASTICO 2022/2023

RIPASSO

Equazioni di secondo grado intere e fratte.

Disequazioni di primo e secondo grado intere e fratte.

La retta e il piano cartesiano; la parabola; la circonferenza;

Funzioni: esponenziali, logaritmiche; calcolo del dominio delle funzioni.

INTRODUZIONE ALL'ANALISI

Concetto di funzione reale di variabile reale

Proprietà delle funzioni, funzioni pari e dispari

Funzioni iniettive, suriettive e biiettive

Determinazione del dominio. Studio delle simmetrie;

Intersezioni con gli assi cartesiani

Studio del segno di una funzione algebrica

Grafici di funzioni; Funzioni elementari

LIMITI DI FUNZIONI REALI DI VARIABILE REALE

Introduzione al concetto di limite; Le funzioni continue e l'algebra dei limiti

Le forme di indecisione; Calcolo di limiti

LA DERIVATA

Il concetto di derivata; Derivata di funzioni elementari

Algebra delle derivate. Derivata di funzioni composte

Classificazione e studio dei punti di non derivabilità

Teoremi sulle funzioni derivabili (de l'Hospital)

LO STUDIO DELLE FUNZIONI

Le funzioni crescenti e decrescenti e le derivate

Massimi, minimi e flessi orizzontali e derivata prima

Flessi e derivata seconda, concavità e convessità di una curva.

Applicazione delle derivate allo studio di funzione.

Studio completo di funzioni algebriche razionali intere e fratte

2) ARGOMENTI DEL PROGRAMMA DI MAGGIOR RILIEVO:

(si indicano i punti di maggior rilievo che ogni studente deve ripassare a prescindere dal ripasso di tutto il programma).

DOMINIO DI FUNZIONI

LIMITI

DERIVATE

STUDIO COMPLETO DI FUNZIONI

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.

CLASSE: 4AAFM

MATERIA: MATEMATICA

DOCENTE: TORCHITTI

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

I compiti delle vacanze saranno caricati entro il giorno 20/06/2023 su google drive in cartella apposita.
Si invitano gli studenti a non iniziare lo svolgimento dei compiti prima agosto (ovviamente, se possibile)

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

Gli studenti con sospensione del giudizio in matematica o con aiuto sono tenuti a svolgere delle schede di lavoro in più; anche queste saranno caricate entro il giorno 20/06/2023 su google drive in cartella apposita.