A1 PROGRAMMA SVOLTO, ARGOMENTI DI MAGGIOR RILIEVO E COMPITI

CLASSE: 4A AFM **MATERIA: MATEMATICA** **DOCENTE: TORCHITTI**

1) PROGRAMMA SVOLTO NELL'ANNO SCOLASTICO 2017/2018

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; gi angoli e le funzioni goniometriche.

GONIOMETRIA:
Funzione seno e coseno – concetti base.
Espressioni goniometriche.
Formule di conversione.
Grafici di funzioni goniometriche

TRIGONOMETRIA
Teoremi sui triangoli rettangoli.
Teoremi sui triangoli qualunque.

.

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

CONTINUITA'
Funzioni continue. Punti di discontinuità e loro classificazione
Asintoti e grafico probabile di una funzione.

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

LO STUDIO DELLE FUNZIONI
Le funzioni crescenti e decrescenti e le derivate
Massimi, minimi e flessi orizzontali e derivata prima
Applicazione delle derivate allo studio di funzione.
Studio completo di funzioni algebriche razionali intere e fratte

2) ARGOMENTI DEL PROGRAMMA DI MAGGIOR RILIEVO:

TRIGONOMETRIA
DOMINIO DI FUNZIONI
LIMITI
DERIVATE
STUDIO COMPLETO DI FUNZIONI

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

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

I compiti delle vacanze verranno a breve condivisi su google drive.

4) GLI STUDENTI RINVIATI ALLA VERIFICA DI SETTEMBRE SONO TENUTI A SVOLGERE, OLTRE AI COMPITI DI CUI SOPRA, ANCHE I SEGUENTI ESERCIZI.

Rifare tutti gli esercizi delle verifiche svolte quest'anno (verranno caricate a breve su google drive)