

CLASSE: 3 AFM

MATERIA: MATEMATICA

DOCENTE: TORCHITTI

1) PROGRAMMA SVOLTO NELL'ANNO SCOLASTICO 2017/2018

RIPASSO

Equazioni e disequazioni di 1° e 2° grado intere e fratte; equazioni e disequazioni di grado superiore al secondo; sistemi di equazioni lineari; sistemi di disequazioni.

EQUAZIONI E DISEQUAZIONI

Equazioni e disequazioni contenenti valori assoluti; equazioni e disequazioni irrazionali.

PIANO CARTESIANO

Coordinate di un punto nel piano cartesiano; distanza tra due punti; punto medio di un segmento; baricentro di un triangolo.

RETTE NEL PIANO CARTESIANO.

Equazione implicita ed esplicita della retta; coefficiente angolare di una retta; grafici di particolari funzioni lineari; condizione di parallelismo e di perpendicolarità di due rette; posizione reciproca fra due rette; distanza di un punto da una retta; fasci di rette; asse di un segmento.

LA CIRCONFERENZA

Circonferenza come luogo geometrico e come conica; grafici di curve deducibili dal grafico di una circonferenza; posizione di una retta rispetto ad una circonferenza; rette tangenti ad una circonferenza; alcune condizioni per determinare l'equazione di una circonferenza; posizione di due circonferenze.

LA PARABOLA

Parabola come luogo geometrico e come conica; la traslazione; grafici di curve deducibili dal grafico di una parabola; posizione di una retta rispetto ad una parabola; rette tangenti ad una parabola; alcune condizioni per determinare l'equazione di una parabola

L'ELLISSE

Ellisse come luogo geometrico e come conica; proprietà dell'ellisse; posizione di una retta rispetto a

di una ellisse; rette tangenti ad una ellisse; alcune condizioni per determinare l'equazione di una ellisse; ellisse traslata.

L'IPERBOLE

Iperbole come luogo geometrico e come conica sua equazione; proprietà dell'iperbole; posizione di una retta rispetto ad una iperbole; rette tangenti ad una iperbole; alcune condizioni per determinare l'equazione di una iperbole; iperbole traslata; iperbole equilatera.

ESPONENZIALI E LOGARITMI

Curva esponenziale; equazioni e disequazioni esponenziali. Definizione e proprietà del logaritmo; curva logaritmica; equazioni e disequazioni logaritmiche. Modelli di crescita e decrescita esponenziale e logaritmica. Determinazione di campo di esistenza, intersezioni con gli assi e segno di una funzione logaritmica ed esponenziale.

DOMINIO DI FUNZIONI:

Ricavare le condizioni di esistenza di una qualsiasi funzione.

2) ARGOMENTI DEL PROGRAMMA DI MAGGIOR RILIEVO:

PIANO CARTESIANO IN GENERALE – TUTTE LE FUNZIONI

LOGARITMI

ESPONENZIALI

DISEQUAZIONI FRATTE/IRRAZIONALI

DOMINIO DI FUNZIONE

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 caricati 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 tutte le verifiche di quest'anno (saranno caricate a breve su google drive)