ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE
"P. Hensemberger"
Via Giovanni Berchet, 2 - 20900 Monza (MB)
Cod. Fisc.85018150152 ☎ 039 324607

ISTITUTO TECNICO:
Informatica e Telecomunicazioni - Meccanica e Meccatronica
Elettrotecnica ed Elettronica – Biotecnologie Sanitarie

LICEO SCIENTIFICO:
Scienze Applicate

PEO:mbtf410002@istruzione.it - PEC:mbtf410002@pec.istruzione.it - https://www.hensemberger.edu.it

PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA **a.s. 2019-20**

Classe 3BL

Prof. Fulghesu Maria

RIPASSO ARGOMENTI DELL'ANNO PRECEDENTE

Equazioni e disequazioni di secondo grado e di grado superiore
Equazioni e disequazioni con i valori assoluti

EQUAZIONI E DISEQUAZIONI IRRAZIONALI

LE FUNZIONI

Definizione di funzione, dominio e codominio
Funzioni numeriche, variabili indipendente e dipendente, immagini e controimmagini
Espressione analitica di una funzione
Determinazione del dominio e codominio di una funzione
Funzioni inettive,suriettive e biiettive
Funzione inversa
Composizione di funzioni
Funzioni crescenti e decrescenti

LA RETTA

Piano cartesiano, punti e coordinate cartesiane, grafico cartesiano di una funzione
Lunghezza e punto medio di un segmento
Baricentro di un triangolo
Rette ed equazioni lineari
Forma esplicita di una retta e coefficiente angolare
Retta per due punti
Rette parallele e perpendicolari
Asse di un segmento
Distanza punto/retta
Fasci di rette propri e impropri

LA CIRCONFERENZA

La circonferenza e la sua equazione
Posizione reciproca retta /circonferenza
Rette tangenti ad una circonferenza
Individuazione di una circonferenza che soddisfi opportune richieste (passaggio per punti, tangenza..)
Posizione reciproca di due circonferenze
Fasci di circonferenze
Studio di particolari curve deducibili dalla circonferenza

LA PARABOLA
La parabola come luogo geometrico
La parabola e la sua equazione
Posizione reciproca retta/parabola
Rette tangenti ad una parabola
Individuazione di una parabola che soddisfi opportune richieste (passaggio per punti, tangenza..)
Fasci di parabole
Studio di particolari curve deducibili dalla parabola
L'ELLISSE
L'ellisse come luogo geometrico
La curva ellisse e la sua rappresentazione nel piano cartesiano
Posizione reciproca retta/ellisse
Rette tangenti ad una ellisse
Individuazione di una ellisse che soddisfi opportune richieste (passaggio per punti, tangenza, fuochi, assi, eccentricità)
Studio di particolari curve deducibili dall'ellisse
L'IPERBOLE
L'iperbole come luogo geometrico
La curva iperbole e la sua rappresentazione nel piano cartesiano
Iperbole riferita agli assi e agli asintoti
Posizione reciproca retta/iperbole
Rette tangenti ad una iperbole
Individuazione di una iperbole che soddisfi opportune richieste (passaggio per punti, tangenza, fuochi, assi, eccentricità)
L'iperbole equilatera e la funzione omografica
Studio di particolari curve deducibili dall'iperbole
ESPONENZIALI e LOGARITMI
Definizione di esponenziale
Funzione esponenziale
Equazioni e disequazioni esponenziali
Definizione di logaritmo
Le proprietà dei logaritmi
Funzione logaritmica

Monza 08-06-20

L'insegnante

Fulghesu Maria

Gli studenti

Cappa Jacopo
Ciabattoni Lorenzo