

PROGRAMMA SVOLTO: MATEMATICA

CLASSE 3^A SIA

A.S. 2020/2021

INSEGNANTE: Bonaventura Mattia

RECUPERO PREREQUISITI

Equazioni di secondo grado: complete, pure e spurie

Generalità sulle disequazioni e richiami sulle disequazioni di primo grado

Equazioni fratte

DISEQUAZIONI E SISTEMI DI DISEQUAZIONI

Disequazioni di secondo grado e di grado superiore intere e fratte

Sistemi di disequazioni

Equazioni e disequazioni con i moduli

Equazioni e disequazioni irrazionali

FUNZIONI

Funzioni e loro caratteristiche

RETTA NEL PIANO CARTESIANO

Il piano cartesiano: coordinate cartesiane di un punto; distanza tra due punti; punto medio di un segmento;

Retta passante per l'origine: equazione di una retta passante per l'origine; considerazioni sul coefficiente angolare

Retta in posizione generica: equazione in forma esplicita, implicita, completa e incompleta; rette parallele e perpendicolari, passante per due punti, per un punto dato con coefficiente angolare noto, distanza punto retta.

Problemi sulla retta

LA PARABOLA

Parabola di equazione $y = ax^2$; $y = ax^2 + bx$; $y = ax^2 + c$; $y = ax^2 + bx + c$,

Posizioni reciproche tra retta e parabola: tangente, secante, esterna

Problemi relativi

EQUAZIONE DELLA CIRCONFERENZA

La circonferenza come luogo geometrico

Dalla definizione di circonferenza alla sua equazione

Determinazione dell'equazione di una circonferenza

Posizioni reciproche tra retta e circonferenza: secante; tangente, esterna

Problemi relativi alla circonferenza

IPERBOLE

Iperbole e la sua equazione

Intersezione iperbole e rette

Iperbole equilatera riferita agli assi di simmetria

Iperbole equilatera riferita agli asintoti

Intersezione tra retta e iperbole

Problemi relativi

L'ELLISSE

Ellisse riferita al centro e agli assi

Retta ed ellisse

Problemi relativi

FUNZIONE ESPONENZIALE

Potenze con esponente reale

Equazioni e disequazioni esponenziali

Sistemi di disequazioni esponenziali

Educazione civica: Incontro online “Bullo, Bullizzato e Cyberbullismo”

La classe ha preso visione del programma

L'insegnante

Bonaventura Mattia

