

I.P.S.I.A. “G. Marcora”

PROGRAMMA SVOLTO

MATERIA _MATEMATICA_

Classe 4^B. PI

a.s. 2022-2023

Testi utilizzati: BARONCINI/MANFREDI - MULTIMATH GIALLO - VOLUME 2 + 3 + EBOOK;
Prof. : E. Marino

0. ACCERTAMENTO DEI PREREQUISITI

U. D. Calcolo letterale 1 e 2

U. D. Sistemi lineari e di 2° grado

U. D. Equazioni di 2° grado Introduzione alla Geometria Analitica:

1. IL PIANO CARTESIANO Caratteristiche

Rappresentazioni dei punti mediante opportune unità di misura

Distanza tra due punti sul piano cartesiano: formule dei tre casi

Coordinate del punto medio di un segmento

Coordinate del baricentro di un triangolo

2. LA RETTA NEL PIANO CARTESIANO

Definizione di funzione e sua rappresentazione grafica

Retta in forma implicita ed esplicita

Relazione tra i coefficienti

Rappresentazione di retta

Coefficiente angolare di una retta

Equazione degli assi

Equazioni delle rette parallele e perpendicolari agli assi

Equazioni delle bisettrici

Relazione tra i coefficienti angolari di rette parallele e perpendicolari

Equazione della retta passante per un punto e con assegnato coefficiente angolare

Coefficiente angolare della retta per due punti

Equazione della retta passante per due punti

Posizione reciproca di due rette

Distanza punto – retta

2. LA CIRCONFERENZA NEL PIANO CARTESIANO

Definizione e sue equazioni: forma canonica e cartesiana

Formule centro e raggio

Condizioni per determinare l'equazione di una circonferenza

Equazione della circonferenza passante per tre punti

Circonferenza in posizioni particolari

Posizione reciproca tra retta e circonferenza: intersezione tra retta e circonferenza; condizione di tangenza tra retta e circonferenza

Equazioni della circonferenza noti: centro e passaggio per un punto; estremi del diametro



3. LA PARABOLA NEL PIANO

CARTESIANO Definizione e sua equazione

Parabola con asse parallelo all'asse y e sue posizioni particolari nel piano

Condizioni per determinare l'equazione di una parabola

Parabola con asse di simmetria parallelo all'asse x e sue posizioni particolari nel piano

INOLTRE PER OGNI ARGOMENTO SOPRACITATO E' STATO SVOLTO UN CONGRUO NUMERO DI ESERCIZI

Inveruno, 30/05/23

Gli alunni

Il docente

Prof. E. Marino