

I.I.S. INVERUNO

Programma svolto

Materia: MATEMATICA

Classe: 4ª ATS PRODUZIONI op.: Tessile Sartoriale

a. s. 2018/2019

Testo: Paolo BARONCINI – Roberto MANFREDI
MultiMath. giallo vol.n°2 e vol.n°3 – Ed. GHISSETTI & CORVI

Prof.^{ssa}: VAZZANA Vittoria Aida

0. ACCERTAMENTO dei PREREQUISITI

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: 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 – Luogo geometrico – Condizione d'appartenenza di un punto ad una curva – Intersezioni fra curve algebriche

1 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 delle tangenti a una circonferenza da un suo punto o da un punto esterno – 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 – Parabola per tre punti

4 DISEQUAZIONI

Generalità – Intervalli: definizione e loro rappresentazione - Disequazioni di 1° grado intere – Segno di un prodotto e di una frazione - Sistemi di disequazioni

INVERUNO: 23 maggio 2019

Gli alunni

La docente

Prof.^{ssa} Vittoria Aida Vazzana
