

**I.I.S. INVERUNO**

**Programma svolto**

**Materia: MATEMATICA**

**Classe: 4<sup>a</sup> ATS PRODUZIONI op.: Tessile Sartoriale**

*a. s. 2019/2020*

---

**Testo:** Paolo BARONCINI – Roberto MANFREDI

MultiMath. giallo vol.n°3 – Ed. GHISSETTI & CORVI. (D°A)

**Prof.<sup>ssa</sup>:** 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

---

INVERUNO: 30 maggio 2020

**Gli alunni**

---

**La docente**

*Prof.<sup>ssa</sup> Vittoria Aida Vazzana*

---

Libro di testo:

Paolo BARONCINI – Roberto MANFREDI

MultiMath. giallo vol.. n°3 – Ed. GHISSETTI & CORVI

**LAVORO ESTIVO CLASSE**

**4<sup>a</sup> ATS PRODUZIONI op.: Tessile Sartoriale**

**VOL. 3**

U.D	Retta	Pag. 73	n°15, 31, 32, 41, 42, 47, 77 da 84 a 86, 89 da 100 a 102 da 115 a 117 da 146 a 148 da 150 a 152 da 171 a 173; 176, 204, 209, 214
U.D.	Circonferenza	Pag. 145	n° 23, 24, 28, 36, 38, 51, 53, 55, 61, 68, 69, 72, 75, 79, 80, 98, 101, 112, 117
U.D.	Parabola	Pag. 115	n° 38, 42, 44, 55, 73, 75, 77, 79, 80, 98, 107, 108, 109, 113, 116, 118, 119, 134, 136

L'insegnante

Prof.<sup>ssa</sup> Vittoria Aida VAZZANA