

	 <p style="text-align: center;">ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA "DANIELE CRESPI" <i>Liceo Internazionale Classico e Linguistico VAPC02701R</i> <i>Liceo delle Scienze Umane VAPM027011</i> Via G. Carducci 4 – 21052 BUSTO ARSIZIO (VA) Tel. 0331 633256 - Fax 0331 674770 www.liceocrespi.edu.it E-mail: comunicazioni@liceocrespi.it C.F. 81009350125 – Cod.Min. VAIS02700D</p>	
		
 <p style="text-align: center;">Unione Europea FONDI STRUTTURALI EUROPEI pon 2014-2020 MIUR</p> <p style="text-align: center;">Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca Dipartimento per la programmazione e la Gestione delle Risorse Umane, Finanziarie e Strumentali Direzione Generale per interventi in materia di Edilizia Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per l'Istruzione e per l'Innovazione Digitale Ufficio IV</p> <p style="text-align: center;">PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)</p>		

Classe 3DL

PROGRAMMA di MATEMATICA

Prof.ssa Lupi Luisa

2021-2022

ALGEBRA

- * Scomposizione di un polinomio mediante prodotti notevoli
 - * Raccoglimento a fattor comune totale e parziale
 - * Trinomio di 2° grado
 - * M.C.D. e m.c.m tra monomi e tra polinomi

- Frazioni algebriche e condizioni di esistenza , dominio
- Semplificazione di una frazione algebrica
- Regole di calcolo: addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni, elevamento a potenza
- Espressioni con le frazioni algebriche
- Equazioni frazionarie

- Equazioni numeriche di secondo grado complete e incomplete, intere e frazionarie
- Formula risolutiva
- Relazioni tra soluzioni e coefficienti
- Sistemi di secondo grado
- Problemi di secondo grado
- Equazioni di grado superiore al secondo: monomie, binomie e trinomie
- Risoluzione di equazioni di grado superiore al secondo scomponibili in fattori
- Disequazioni di secondo grado intere e frazionarie, disequazioni di grado superiore scomponibili
- Sistemi di disequazioni di grado maggiore o uguale al secondo

GEOMETRIA ANALITICA

Ripasso delle rette nel piano cartesiano

Introduzione storica alle coniche

Circonferenza come luogo geometrico, equazione di una circonferenza e relativo grafico. Equazione di circonferenze particolari.

Posizioni reciproche tra retta e circonferenza, ricerca dei punti di intersezione

Equazione della circonferenza dati 1) centro e raggio 2) centro e un punto di passaggio 3) estremi di un diametro 4) tre punti non allineati (metodo algebrico e cenni al metodo geometrico)

Parabola come luogo geometrico, equazione della parabola ad asse verticale con vertice nell'origine e relativo grafico

Equazione generale della parabola traslata ad asse verticale , coordinate del vertice e del fuoco, equazioni dell'asse e dell'adiettrice, grafico relativo

Equazione della parabola ad asse verticale dati 1) vertice e punto di passaggio 2) fuoco (0,k) e direttrice $y = -k$ 3) vertice e punti di intersezione con l'asse x 4) tre punti generici

Equazione di parabole particolari.

Risoluzione di disequazioni algebriche di secondo grado col metodo grafico

Posizioni reciproche tra parabola e retta, ricerca dei punti di intersezione, intersezione con gli assi cartesiani

Goniometria

- Archi ed angoli, misurazione in gradi e radianti
- Angoli al centro e misurazione degli archi su cui insistono(a supporto della fisica)
- Seno e coseno (a supporto della fisica)
- Uso della calcolatrice per i calcoli goniometrici
- Primo teorema dei triangoli rettangoli(a supporto della fisica)

Busto Arsizio 01/06/2022

La docente _____ I rappresentanti _____
