



Istituto Tecnico Commerciale e Geometri “G. M. ANGIOY”

Liceo scientifico (op. scienze applicate), Costruzioni Ambiente e Territorio, Grafica e Comunicazione, Biotecnologie Sanitarie, Informatica e Telecomunicazioni

C. M. CATD020007 – C.F. 81003250925

e-mail: catd020007@istruzione.it – pec: catd020007@pec.istruzione.it – sito: <http://istitutoangioj.edupa.it>

Sede: Via Costituente, 59 - 09013 CARBONIA(SU) – Tel. 0781-660406

PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO **2025/2026**

CLASSE 3°

SEZIONE B

CORSO GRAFICA E COMUNICAZIONE

DOCENTE: <i>SERCI PATRIZIA</i>	MATERIE: <i>MATEMATICA COMPL. DI MATEMATICA</i>
---------------------------------------	--

IL PIANO CARTESIANO E LA RETTA

- Introduzione al piano cartesiano:
 - assi cartesiani
 - quadranti e coordinate dei punti del piano
- Distanza di due punti: misura del segmento
- Calcolo del perimetro del triangolo note le coordinate dei vertici
- Coordinate del punto medio di un segmento
- Equazione generale della retta:
 - forma implicita e forma esplicita
 - forma completa e incompleta
 - rette parallele agli assi cartesiani
 - rette passanti per l'origine degli assi
- Grafico della retta:
 - calcolo delle coordinate dei punti appartenenti alla retta
 - calcolo delle coordinate delle intersezioni con gli assi cartesiani
- Coefficiente angolare e pendenza della retta:
 - rette crescenti e decrescenti
 - rette parallele e perpendicolari
 - grafico della retta noti m e q
- Equazione della retta passante per 2 punti di coordinate note
- Equazione del fascio proprio di rette
- Problemi fascio di rette

PARABOLA

- Definizione geometrica e costruzione grafica della parabola
- Equazione e grafico della parabola con asse parallelo all'asse y :

- concavità
- coordinate del fuoco e del vertice
- equazione dell'asse e della direttrice
- intersezione con gli assi cartesiani
- Parabola passante per l'origine
- Lettura del grafico: significato del segno dei coefficienti e del delta
- Associazione equazione parabola - grafico

EQUAZIONI DI 2° GRADO

- Equazioni di secondo grado:
 - classificazione
 - calcolo delle radici della forma completa con discussione del segno del discriminante e formula risolutiva
 - calcolo delle radici della forma spuria con applicazione della legge di annullamento del prodotto
 - calcolo delle radici della forma pura
 - Equazione monomia di grado ennesimo

DISEQUAZIONI DI 2° GRADO

- Disequazioni di secondo grado in forma completa e incompleta, soluzione grafica:
 - segno del coefficiente a e concavità della parabola
 - calcolo e discussione del discriminante
 - calcolo delle radici
 - grafico dei segni e discussione della soluzione

ORIENTAMENTO

I fondamentali della statistica descrittiva. Compilazione della tabella delle frequenze e diagrammi per rappresentare l'indagine statistica. Dalla frequenza relativa alla frequenza percentuale alla rappresentazione grafica: insidie della generalizzazione del dato statistico.

Carbonia, li 11/06/2026

Il Docente
prof.ssa Patrizia Serci