



ISTITUTO TECNICO AERONAUTICO STATALE
"ARTURO FERRARIN"
CATANIA

PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA

CLASSE 1B

A.S. 2020/2021

PROF. BRUNO BENEDETTO

LE RETTE

- Il piano cartesiano. Distanza tra due punti. Punto medio di un segmento e baricentro di un triangolo. L'equazione della retta nel piano cartesiano. Rette parallele e posizione reciproca. Rette perpendicolari. Come determinare l'equazione di una retta. Distanza di un punto da una retta. Fasci di rette.

LE CONICHE

Parabola

- Le parabole con vertici nell'origine. Le parabole con asse parallelo ad uno degli assi cartesiani. La parabola e la retta. Come determinare l'equazione di una parabola.

Circonferenza

- L'equazione della circonferenza. La circonferenza e la retta. Come determinare l'equazione di una circonferenza.

Ellisse

- L'equazione dell'ellisse. L'ellisse e la retta. Come determinare l'equazione di una ellisse.

Iperbole

- L'equazione dell'iperbole. L'iperbole equilatera e la funzione omografica. L'iperbole e la retta. Come determinare l'equazione di un'iperbole.

FUNZIONI GONIOMETRICHE E TRIGONOMETRIA

Gli angoli e le funzioni goniometriche

- Angoli e le loro misure. La definizione delle funzioni goniometriche. Le prime proprietà delle funzioni goniometriche. Angoli associati. Grafici delle funzioni goniometriche. Funzioni goniometriche inverse.



ISTITUTO TECNICO AERONAUTICO STATALE
"ARTURO FERRARIN"
CATANIA

Formule e identità goniometriche

- Formule di addizione e sottrazione. Formule di duplicazione e bisezione. Formule parametriche, di Werner e di prostaferesi. Le formule goniometriche e le funzioni.

Trigonometria

- Teoremi sui triangoli rettangoli. Teoremi sui triangoli qualunque. Applicazioni della trigonometria.

CATANIA 30 MAGGIO 2021

IL DOCENTE

PROF. BENEDETTO BRUNO