

## Programma di matematica

### Classe 3 A Meccanica

#### Ripasso programma biennio

##### Geometria analitica

- Piano cartesiano
- Funzioni matematiche
- Distanza tra due punti e punto medio di un segmento. Baricentro.
- Retta.
- Condizioni di parallelismo e perpendicolarità
- Fasci di rette
- Distanza di un punto da una retta
- Luoghi geometrici

Conoscere la simbologia relativa

Riconoscere i principali tipi di funzioni

Determinare dominio, condominio, segno, monotonia.

Calcolare il punto medio di un segmento, la distanza fra due punti.

Retta: generalità, come determinare l'equazione, coefficiente angolare, condizione di perpendicolarità e parallelismo, la distanza fra un punto e una retta.

Calcolare l'intersezione fra due rette

Scrivere l'equazione di una retta note particolari condizioni

Conoscere la definizione di luoghi notevoli e saperne determinare l'equazione

Risolvere semplici problemi

##### Coniche

- La parabola
- La circonferenza.
- L'ellisse.
- L'iperbole (l'equazione)

Definizioni, caratteristiche, punti notevoli e relative rappresentazioni.

Risoluzione di semplici problemi sulle coniche (scrivere l'equazione note particolari condizioni.....)

Posizione retta- coniche

## Trigonometria

- Definizione di angolo e le relative unità di misura
- Funzioni seno, coseno, tangente, secante, cosecante, cotangente.
- Funzioni inverse.
- Relazioni fondamentali della trigonometria- angoli notevoli
- Relazioni tra angoli associati.
- Identità, equazioni trigonometriche.

•  
teoremi della corda, dei seni, del coseno

I

Rappresentare un angolo misurato in gradi e in radianti e le relative funzioni notevoli.  
Semplificare espressioni contenenti funzioni goniometriche e angoli notevoli  
Applicare le relazioni tra angoli associati.  
Verificare identità e risolvere equazioni goniometriche elementari, lineari in seno e coseno, omogenee di secondo grado e biquadratiche.  
Risolvere un triangolo rettangolo o un triangolo qualunque.

## Disequazioni- equazioni

- Equazioni con valori assoluti
- Disequazioni razionali, fratte di primo e di secondo grado e di grado superiore.
- Disequazioni trigonometriche.
- Sistemi di disequazioni

Risoluzione grafica di disequazioni.  
Conoscere le metodologie di soluzione

L'insegnante : Marin Maria Antonietta

To,13/06/16

