



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



A.S. 2017/2018

PROGRAMMA DIDATTICO
DISCIPLINA: Matematica

DOCENTE De Simone Antonio Giorgio

CLASSE 3A MAS

N.° ore teoriche	N.° ore pratiche	N.° ore totali	N.° ore previste
80	/	80	99

Contenuti

Ripasso e completamento

Equazioni di secondo grado incomplete e complete.

Formule inverse.

Radicali.

Sistemi di primo grado.

Disequazioni di primo e secondo grado: sistemi di disequazioni; disequazioni fratte.

Geometria analitica

Il piano cartesiano. Distanza tra due punti. Punto medio di un segmento. Baricentro di un triangolo. Assi cartesiani e rette parallele ad essi. Retta passante per l'origine. Equazione generale della retta (forma esplicita e forma implicita).

Coefficiente angolare, bisettrici dei quadranti. Retta in posizione generica. Rette parallele. Rette perpendicolari. Calcolo di perimetro e area di un triangolo noti i vertici.

Parabola. Definizione. Parabola con asse di simmetria parallelo all'asse y. Parabola con asse di simmetria parallelo all'asse x. Posizione reciproche tra retta e parabola.

Circonferenza.

Equazione della circonferenza. Circonferenza in posizioni particolari. Posizioni reciproche tra retta e circonferenza.

Goniometria e Trigonometria

Funzioni goniometriche.

Misure degli angoli in gradi e radianti.

Circonferenza goniometrica.

Relazioni fondamentali tra le funzioni goniometriche.

Seno, coseno, tangente e cotangente di un angolo.

Angoli notevoli.

Grafici delle funzioni goniometriche.

Triangoli rettangoli.

Teoremi sui triangoli rettangoli.

Risoluzione dei triangoli rettangoli.

Attività di recupero

L'attività di recupero è stata svolta

- *in itinere*

- *con la segnalazione ai corsi di recupero intermedi.*

Varese, 09/06/2018

il Docente

De Simone Antonio Giorgio