

A. S. 2019- 2020
MATEMATICA

Prof. Daniel Dal Pino

Programma svolto
Classe: **3 C**

ALGEBRA (richiami dell'anno precedente)

- Sistemi di equazioni: sistemi di primo grado a due incognite e metodi di soluzione dei sistemi lineari (sostituzione, riduzione).
- Sistemi determinati / indeterminati / impossibili.
- Sistemi di equazioni: sistemi di equazioni lineari a tre incognite.

PIANO CARTESIANO

- Distanza tra due punti.
- Punto medio di un segmento.
- Calcolo di aree e perimetri di figure geometriche costruite per punti.

LA RETTA

- Equazione della retta: retta parallela all'asse x, retta parallela all'asse y, retta passante per l'origine, equazione generica della retta non parallela all'asse x.
- Forma esplicita ed implicita.
- Coefficiente angolare, ordinata all'origine.
- Il significato ed il calcolo del coefficiente angolare.
- Rappresentazione della retta sul piano cartesiano.

- Appartenenza di un punto ad una retta.
- Retta passante per due punti assegnati.
- Fascio proprio di rette e sua equazione.
- Fascio improprio di rette e sua equazione.
- Rette parallele, retta parallela a una retta data e passante per un punto assegnato.
- Rette perpendicolari, retta perpendicolare a una retta data e passante per un punto assegnato.
- Asse di un segmento.
- Studio delle intersezioni tra due rette, sistemi di due equazioni ed interpretazione grafica.
- Sistemi determinati/ indeterminati / impossibili ed interpretazione grafica.

LA PARABOLA

- Definizione e caratteristiche.
- Equazione canonica della parabola con asse parallelo all'asse y.
- Coordinate del fuoco e del vertice, equazione dell'asse e della direttrice.
- Casi particolari: parabola passante per l'origine, parabola con asse delle ordinate come asse di simmetria, parabola con vertice nell'origine.
- Concavità e apertura.
- Parabola con asse parallelo all'asse delle x (accenno).
- Rappresentazione della parabola sul piano cartesiano.
- Posizione reciproca retta-parabola.
- Studio delle intersezioni tra retta e parabola.

Testo adottato: Multi.Math.giallo 3 - autori: Baroncini, Manfredi

Lucca, 8 Giugno 2020

L'INSEGNANTE
Daniel Dal Pino