

Classe: 3^a E Materia: MATEMATICA Anno scolastico: 2013/14

Insegnante: Monique Prohn

PROGRAMMA SVOLTO

ALGEBRA:

Le equazioni di 2° grado

- Definizione di equazione di secondo grado. Legge di annullamento del prodotto; equazioni pure, spurie e complete; formula risolutiva; formula ridotta; relazioni tra radici e coefficienti e relative applicazioni; equazioni parametriche; scomposizione di un trinomio di secondo grado. La regola di Cartesio. Esercizi.

Ripasso sull'equazione della retta nel piano cartesiano.

- La retta nel piano carteziano: retta per l'origine. L'equazione di una retta generica, rette parallele agli assi, l'equazione della retta in forma implicita ed esplicita, il coefficiente angolare e l'ordinata all'origine, rette parallele e perpendicolari. Retta per due punti. Fasci di rette proprio ed improprio. Esercizi.

La parabola nel piano cartesiano:

- La parabola come luogo geometrico; come disegnare una parabola; determinazione del vertice e dell'asse di simmetria della parabola. Intersezioni tra parabola e retta. La determinazione delle rette tangenti alla parabola. Discussione grafica di una disequazione di secondo grado. Esercizi.

Disequazioni di grado superiore al primo:

- Risoluzione delle disequazioni di grado superiore al primo o fratte tramite lo studio del segno. Discussione grafica di una disequazione di secondo grado. Esercizi.

La circonferenza nel piano cartesiano:

- L'equazione della circonferenza e le sue caratteristiche.

Testo utilizzato: Bergamini – Trifone - Barozzi

Matematica azzurro 3 - ZANICHELLI

Borgo San Lorenzo, 7 giugno 2014

per gli allievi:

l'insegnante



Allegato – Recupero e ripasso durante il periodo estivo

3^a E - Prof. Monique Prohn - MATEMATICA

- **Tutti gli allievi** sono invitati a procurarsi una copia del programma svolto.
- **Gli allievi con giudizio sospeso** sono tenuti a lavorare con serietà per arrivare alla verifica di settembre avendo ben presenti i contenuti degli argomenti indicati nel programma svolto. In particolare, pur affermando l'importanza di tutti gli temi trattati durante l'anno scolastico appena concluso, si esorta a porre particolare attenzione ai seguenti:
 - Equazioni di 2° grado in una incognita. Le equazioni pure, spurie e complete. Le relazioni tra radici e coefficienti, le equazioni parametriche.
 - La retta nel piano cartesiano: forma esplicita ed implicita, disegno della retta nel piano cartesiano. I fasci di rette.
 - La parabola nel piano cartesiano, la costruzione del suo grafico, intersezioni tra retta e parabola, rette tangenti alla parabola.
 - Le disequazioni di grado superiore al primo (con metodo grafico per le disequazioni di 2° grado) e disequazioni fratte.
- **Gli allievi ammessi alla 4^a classe** sono tenuti, pur nel rispetto del meritato riposo estivo, a presentarsi per l'inizio del nuovo anno scolastico avendo ben presenti i contenuti degli argomenti di matematica trattati durante l'anno.
- Per l'attività di lavoro sulla **teoria** si consiglia di utilizzare il libri di testo e in particolare le sezioni "teoria in sintesi" alla fine di ogni capitolo.
- Per gli **esercizi** si possono utilizzare
 - i libri di testo, anche ripetendo l'esecuzione degli esercizi guida e quelli svolti durante l'anno,

Borgo San Lorenzo, 7 giugno 2014

Il docente

