



**LICEO GINNASIO STATALE
RAIMONDO FRANCHETTI – VENEZIA-MESTRE**

Corso del Popolo, 82 VE-MESTRE 30172
Tel. 041/5315531 – Fax 041/5328524 – e-mail: segreteria@liceofranchetti.it
Cod. fiscale 82007660275 - Cod. Scuola VEPC04000L

Anno scolastico 2012/2013

PROGRAMMA SVOLTO - classe 2B

disciplina: MATEMATICA

Prof. Luciano MENIN

Geometria analitica.

Modulo 1: Piano cartesiano, retta

ore complessive: 14

Il piano cartesiano; distanza tra due punti; punto medio di un segmento; equazione di un luogo geometrico; traslazione del sistema di riferimento.

La retta nel piano cartesiano. Assi cartesiani. Rette parallele agli assi cartesiani. Retta per l'origine. Coefficiente angolare. Bisettrici dei quadranti. Rette generiche ed equazione generale.. Rette parallele e perpendicolari. Posizione reciproca di due rette . Fasci propri ed impropri. Equazione della retta passante per un punto. Coefficiente angolare ed equazione di una retta per due punti. Asse di un segmento. Distanza punto-retta.

Modulo 2: Le coniche nel piano cartesiano.

ore complessive: 21

La circonferenza, sua equazione canonica. Circonferenze in posizioni particolari. Posizione tra retta e circonferenza. Circonferenza per tre punti. Posizione reciproca tra due circonferenze. Asse radicale. Tangenti ad una conica.

La parabola. Parabola con asse di simmetria parallelo asse y. Fuoco, vertice, direttrice. Posizione reciproca tra retta e parabola. Retta tangente ad una parabola. Parabola per tre punti.

L'ellisse. Fuochi, vertici, eccentricità. Retta tangente a una ellisse.

L'iperbole: Fuochi, vertici, eccentricità, asintoti. Iperbole equilatera.

Algebra

Modulo 3: Equazioni e disequazioni

ore complessive: 16

Equazioni e disequazioni di grado superiore al secondo. Equazioni e disequazioni risolvibili mediante scomposizione. Equazioni biquadratiche e trinomie. Sistemi simmetrici.

Disequazioni frazionarie. Sistemi di disequazioni.

Equazioni irrazionali.

Modulo 4: Esponenziali e logaritmi

ore complessive: 5

Funzioni esponenziali. Potenze ad esponente razionale. Proprietà delle potenze. Equazioni esponenziali.

Definizione di logaritmo. Logaritmi decimali e naturali. Proprietà dei logaritmi.

Testi adottati :

N. Dodero, P. Baroncini, R Manfredi: *Lineamenti di algebra*. Ed. Ghisetti e Corvi Vol. 2

N. Dodero, P. Baroncini, R Manfredi: Moduli di lineamenti di matematica: Modulo F, *Geometria analitica*. Ed. Ghisetti e Corvi

N. Dodero, P. Baroncini, R Manfredi: Moduli di lineamenti di matematica: Modulo K, *Funzioni esponenziali e logaritmiche*. Ed. Ghisetti e Corvi

Mestre, 08 giugno 2013

Il Docente

Prof. L. Menin

Indicazioni per gli/le alunni/e con la sospensione del giudizio

Dal volume 2, ripassare: disequazioni intere; disequazioni fratte; equazioni irrazionali; equazioni biquadratiche e trinomie, sistemi di equazioni di secondo grado e di grado superiore;

eseguire i seguenti esercizi: a pag.269 N 26, 28,29, Pag271 N5,8,12,14, Pag 276 i nⁱ 3, 16 e 23; a pag 304 n. 5,7,13; a pag. 309 n. 2,3,6,7; a pag. 360 i nⁱ 15,16,17,18, 19; a pag. 366 i nⁱ 26,27,28,29, 30,31; Pag 374 N 12,13,14,15; a pag. 414 i nⁱ 20, 24,25; a pag 419 i n. 4,7,8;

dal volume F, ripassare: piano cartesiano; retta; coniche (circonferenza e relativa equazione canonica, tangenti alla circonferenza, parabola e relativa equazione canonica, tangenti alla parabola, ellisse e iperbole);

eseguire i seguenti esercizi: a pag. 60 i n 58, 63 e 72; a pag. 62 i n 78, 82 e 86; a pag. 66 i n 102 e 109; a pag. 177 i n 61 ,65,73; a pag. 179 il n° 92,94; a pag. 181 i n 11, 21,33; a pag. 185 il n° 40;

dal volume K, ripassare: equazioni esponenziali; funzioni esponenziali; logaritmi, svolgere i seguenti esercizi Pag. 74 N.32,33,34,35,44,45,47,51,53,55,60,62,64,66,68 Pag 78 N 11,13,15,17, pag 82 N 18,19,20,22,24, Pag 85 N 1,3,5