



**LICEO SCIENTIFICO STATALE
"A. GRAMSCI"**

VIA ALBERTON 10/A 10015 IVREA (TO)

tel. 0125 424357- 424742; Fax: 0125 424338; e-mail:
info@lsgramsci.it



PROGRAMMA SVOLTO

MATEMATICA CLASSE

3[^]G - L.S.S.A.

Prof.ssa Orsola Parmegiani

a.s. 2018 - 2019

1. COMPLEMENTI DI ALGEBRA

Ripasso sulle equazioni, disequazioni intere, fratte e sistemi di I, II grado. Equazioni e disequazioni di grado superiore al secondo. Equazioni e disequazioni irrazionali. Equazioni e disequazioni con valori assoluti.

2. LE FUNZIONI

Le funzioni e le loro caratteristiche, dominio, codominio, funzioni crescenti e decrescenti, cenni sulle funzioni inverse e composte. Trasformazioni geometriche: simmetria rispetto all'asse x, all'asse y, all'origine, ad un punto P, ad una retta parallela all'asse x, ad una retta parallela all'asse y, alle bisettrici degli assi cartesiani. Traslazioni e dilatazioni.

3. LA RETTA E IL PIANO CARTESIANO

Retta come funzione di primo grado nel piano cartesiano. Bisettrici degli angoli formati da due rette, asse di un segmento. Il baricentro di un triangolo.

4. LA CIRCONFERENZA

La circonferenza come luogo geometrico. Posizione di una retta rispetto ad una circonferenza. Rette tangenti ad una circonferenza. Metodo analitico per ricavare l'equazione di una circonferenza. Intersezione di due circonferenze. Asse radicale.

5. LA PARABOLA

La parabola come luogo geometrico. Equazione di una parabola con un asse parallelo all'asse delle ordinate e sua determinazione. Posizione di una retta rispetto ad una parabola. Rette tangenti ad una parabola.

6. L'ELLISSE E L'IPERBOLE

L'ellisse come luogo geometrico. Tangenti ad una ellisse. Ellisse traslata. Eccentricita'. Determinazione dell'equazione di un'ellisse.

L'iperbole come luogo geometrico. Iperbole traslata. Equazione dell'iperbole equilatera riferita agli assi e riferita agli asintoti. Eccentricita'. Tangenti ad una iperbole. Determinazione dell'equazione di un'iperbole.

Libro di testo utilizzato:

Bergamini - Barozzi, "Geometria multimediale blu"

Bergamini Massimo-Trifone Anna-Barozzi Graziella "Manuale blu 2.0 di matematica", vol. 3A, Editore Zanichelli