



**LICEO STATALE "NICCOLÒ MACHIAVELLI"**

[www.liceomachiavelli-fiorenze.edu.it](http://www.liceomachiavelli-fiorenze.edu.it)

Liceo Classico, Liceo Internazionale Linguistico,

Liceo Internazionale Scientifico

Liceo delle Scienze Umane, Liceo Economico-Sociale

Uffici Amministrativi: Via Santo Spirito, 39 – 50125 Firenze

tel. 055-2396302 - fax 055-219178

e-mail: [fiis00100r@istruzione.it](mailto:fiis00100r@istruzione.it) - PEC: [fiis00100r@pec.istruzione.it](mailto:fiis00100r@pec.istruzione.it)



## **PROGRAMMA DI MATEMATICA**

TERZA A<sub>SU</sub>

Prof.ssa Elena Gargini

Ripasso dei radicali: La moltiplicazione e la divisione di radicali. Il trasporto di un fattore fuori il segno di radice. La potenza e la radice di un radicale. L'addizione e la sottrazione di radicali. La razionalizzazione del denominatore di una frazione.

### **GEOMETRIA ANALITICA**

Il piano cartesiano, il punto e la retta nel piano cartesiano; la distanza e il punto medio tra due punti con dimostrazione; coefficiente angolare di una retta e relativo significato geometrico, determinazione della retta per due punti e del solo coefficiente angolare della retta per due punti. Fasci propri e impropri di rette. Condizione di parallelismo e perpendicolarità tra rette. Distanza di un punto da una retta. Interpretazione geometrica di un sistema lineare.

### **EQUAZIONI DI SECONDO GRADO**

Risoluzione di un'equazione di secondo grado di tipo monomia, pura, spuria e completa. Equazioni di grado superiore al secondo da risolvere mediante il metodo della scomposizione e della legge di annullamento del prodotto. Le frazioni algebriche. Il calcolo con le frazioni algebriche. Le espressioni con le frazioni algebriche. Le equazioni numeriche fratte.

### **PARABOLA**

La parabola con asse parallelo all'asse delle y e la sua rappresentazione grafica. Sistemi retta-parabola. Rette tangenti, secanti ed esterne ad una parabola. Determinazione della retta tangente alla parabola in un suo punto. Significato geometrico della risoluzione di un'equazione di secondo grado: la posizione rispetto all'asse x della parabola associata all'equazione.

### **DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO**

Le disequazioni di secondo grado risolte con il metodo della parabola. Disequazioni fratte e sistemi di disequazioni.

Firenze, 9 giugno '23

Prof.ssa Elena Gargini