



**LICEO STATALE "NICCOLÒ MACHIAVELLI"**  
[www.liceomachiavelli-firenze.edu.it](http://www.liceomachiavelli-firenze.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

### **DIVISIONE TRA POLINOMI E LA SCOMPOSIZIONE IN FATTORI**

Ripasso della fattorizzazione. La divisione tra polinomi. La regola di Ruffini e la scomposizione di polinomi di grado superiore al secondo.

### **FRAZIONI ALGEBRICHE**

Ripasso delle operazioni di somma, prodotto, quoziente, potenza di frazioni algebriche.

### **EQUAZIONI DI SECONDO GRADO E SUPERIORE AL SECONDO**

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. Equazioni monomie, binomie, trinomie, biquadratiche. Ripasso delle frazioni algebriche. Le equazioni numeriche fratte.

### **PARABOLA**

Il ripasso del concetto di luogo geometrico. Ripasso dei luoghi geometrici noti: asse di un segmento e bisettrice di un angolo. La definizione di parabola come luogo geometrico. Dalla definizione all'equazione di una parabola con asse coincidente con l'asse y e vertice nell'origine. L'equazione generale di una parabola con asse parallelo all'asse delle y e la sua rappresentazione grafica. Le coordinate del vertice e del fuoco, le equazioni dell'asse e della direttrice. 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**

Ripasso delle disequazioni di primo grado. Le disequazioni di secondo grado risolte con il metodo della parabola. Disequazioni di grado superiore al secondo da risolvere con fattorizzazioni. Disequazioni fratte e sistemi di disequazioni.

### **CIRCONFERENZA**

La circonferenza come luogo geometrico. Dall'equazione della circonferenza alla determinazione del centro e raggio. Mutue posizioni retta circonferenza. Tangenti ad una circonferenza per un punto sulla circonferenza o fuori da essa. Ricerca di una circonferenza noto il centro e un punto di passaggio oppure noto il diametro

Firenze, 9 giugno '25

Prof.ssa Elena Gargini