



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)



## **Classe 3B S.U. Programma di Matematica      A.S. 2019/2020**

### **I numeri reali e i radicali**

I numeri irrazionali e reali. Rappresentazione dei numeri reali sulla retta numerica. Operazioni con i radicali e relative proprietà. Trasporto fuori e dentro il segno di radice. Semplificazione dei radicali. la razionalizzazione di radicali. La potenza dei numeri positivi ad esponente razionale ed estensione delle proprietà delle potenze. Equazioni di 1° grado con i radicali.

### **La divisione tra polinomi e la scomposizione in fattori**

Scomposizione mediante prodotti notevoli: quadrato del binomio, differenza di quadrati, quadrato del trinomio, cubo di un binomio e trinomio notevole. La divisione tra due polinomi, il grado del quoziente, la divisione con resto tra due polinomi, la regola di Ruffini, il Teorema del resto e il Teorema di Ruffini. La scomposizione di polinomi mediante il Teorema e la regola di Ruffini.

### **Frazioni algebriche**

Frazioni algebriche e condizione d'esistenza.

Operazioni con le frazioni algebriche.

### **Equazioni e disequazioni fratte di primo grado**

Equazioni di 1° grado fratte numeriche.

Problemi sulle equazioni fratte.

Disequazioni fratte di 1° grado numeriche.

### **Le equazioni di secondo grado**

Equazioni di secondo grado numeriche, intere e fratte. Scomposizione di un trinomio di secondo grado. Risoluzione grafica delle equazioni con l'ausilio della parabola.

### **La parabola**

Definizione ed equazione della parabola con asse parallelo all'asse y e all'asse x. Elementi caratteristici della parabola. Posizione di una retta rispetto ad una parabola.

### **Le disequazioni di secondo grado**

Disequazioni intere e fratte di 2° grado.

Libro di testo: Matematica.azzurro2 e Matematica.azzurro3, seconda edizione.

Autori: Bergamini, Trifone, Barozzi, Editore: Zanichelli.

L'INSEGNANTE  
Francesco Passarella

GLI ALUNNI