



**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)



**Classe 4B S.U.**

**Programma di Matematica**

**AS 2019/2020**

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

Disequazioni intere e fratte di 2° grado.

### **La circonferenza**

Equazione cartesiana della circonferenza; determinazione dell'equazione della circonferenza assegnati centro e raggio. Casi particolari della circonferenza. Posizione reciproca retta-circonferenza.

### **Ellisse**

Ellisse, definizione ed equazione normale dell'ellisse; proprietà dell'ellisse di equazione normale e sua rappresentazione con asse maggiore sull'asse x e sull'asse y. Proprietà dell'ellisse ed eccentricità. Posizione reciproca retta-ellisse.

### **Funzioni**

Definizione e notazioni.

Campo d'esistenza e determinazione del dominio di funzioni intere, razionali e irrazionali.

Funzioni crescenti e decrescenti.

### **Esponenziali**

Le potenze con esponente reale e la funzione esponenziale.

Rappresentazione della funzione esponenziale con base maggiore di uno e compresa tra zero ed uno.

Proprietà delle funzioni esponenziali.

Equazioni e disequazioni esponenziali.

### **Logaritmi**

Definizione di logaritmo.

Proprietà dei logaritmi

Equazioni logaritmiche.

Disequazioni logaritmiche.

### **Gli angoli e Le funzioni goniometriche principali**

Angoli orientati; misura in gradi e radianti; operazioni con gli angoli.

Definizione di circonferenza goniometrica.

Definizione delle funzioni goniometriche seno, coseno e tabella con i principali valori.

Risoluzione di semplici espressioni con le funzioni seno e coseno.

Libro di testo: Matematica.azzurro3 e Matematica.azzurro4, Autori: Bergamini, Trifone, Barozzi,

Editore: Zanichelli.

L'INSEGNANTE

GLI ALUNNI

*Francesco Passarella*

