



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 CL

Programma di Matematica

a.s. 2023/2024

### **Equazioni di secondo grado e di grado superiore.**

Risoluzione di equazioni complete ed incomplete di 2° grado intere e fratte.

Scomposizione del trinomio di 2° grado.

Risoluzione di equazioni superiore al secondo: equazioni binomie, trinomie e risolubili mediante scomposizioni.

Sistemi di 2° grado, sistemi simmetrici. Problemi di 2° grado.

### **Disequazioni di secondo grado e di grado superiore.**

Risoluzione di disequazioni intere e fratte di 2° grado.

Studio del segno del prodotto.

Sistemi di disequazioni di 2° grado.

### **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 intere.

### **Logaritmi**

Definizione di logaritmo.

Proprietà dei logaritmi

Equazioni logaritmiche.

Disequazioni logaritmiche.

### **Goniometria e cenni di trigonometria**

Angoli. Angoli convessi e concavi. Operazioni con gli angoli in gradi.

Trasformazione di un angolo in forma decimale e sessagesimale.

Radiani. Trasformazione di angoli da gradi a radianti e viceversa.

Circonferenza goniometrica.

Seno e coseno di un angolo e loro periodicità.

Valori notevoli del seno e del coseno.

Sinusoide.

Relazioni tra i lati e gli angoli di un triangolo rettangolo.

Data e luogo

12-06-2024, Firenze

L'insegnante

Francesco Passarella