



**LICEO SCIENTIFICO STATALE “ANTONIO GRAMSCI”**  
Via del Mezzetta, 7 – 50135 FIRENZE – Tel. 055/610.281 – Fax 055/608400  
Cod. Mecc. FIPS100007 - Cod. Fisc. 80031570486 – sito internet <http://www.liceogramsci.edu.it>  
e-mail: [fips100007@istruzione.it](mailto:fips100007@istruzione.it) - pec: [fips100007@pec.istruzione.it](mailto:fips100007@pec.istruzione.it)

## **PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2025/2026**

**MATERIA: MATEMATICA**

**CLASSE: III                      SEZIONE: B**

**DOCENTE: CATANI MARTA**

### **CONTENUTI**

#### **EQUAZIONI E DISEQUAZIONI**

Le disequazioni e le loro proprietà – Le disequazioni di primo grado – Le disequazioni di secondo grado – Le disequazioni di grado superiore al secondo e le disequazioni fratte – I sistemi di disequazioni – Le equazioni e le disequazioni con il valore assoluto – Le equazioni e le disequazioni irrazionali

#### **LE FUNZIONI**

Funzioni e loro caratteristiche – Funzioni iniettive, suriettive e biunivoche – Funzione inversa – Proprietà delle funzioni – Funzioni composte – Trasformazioni geometriche e grafici

#### **IL PIANO CARTESIANO E LA RETTA (ripasso)**

Le coordinate di un punto su un piano – La lunghezza ed il punto medio di un segmento – Il baricentro di un triangolo – L'equazione di una retta – La forma esplicita e il coefficiente angolare – Le rette parallele e le rette perpendicolari – La posizione reciproca di due rette – La distanza di un punto da una retta – I luoghi geometrici e la retta – I fasci di rette

#### **LA PARABOLA**

La parabola e la sua equazione – Parabola con asse parallelo all'asse  $x$  – La posizione di una retta rispetto a una parabola – Le rette tangenti a una parabola – Determinare l'equazione di una parabola

#### **LA CIRCONFERENZA**

La circonferenza e la sua equazione – La posizione di una retta rispetto a una circonferenza – Le rette tangenti a una circonferenza – Determinare l'equazione di una circonferenza – La posizione di due circonferenze

#### **L'ELLISSE**

L'ellisse e la sua equazione – La posizione di una retta rispetto a un'ellisse – Determinare l'equazione di un'ellisse – Ellisse e trasformazioni geometriche

#### **L'IPERBOLE**

L'iperbole e la sua equazione – La posizione di una retta rispetto a un'iperbole – Determinare l'equazione di un'iperbole – L'iperbole traslata – L'iperbole equilatera – La funzione omografica



## LICEO SCIENTIFICO STATALE “ANTONIO GRAMSCI”

Via del Mezzetta, 7 – 50135 FIRENZE – Tel. 055/610.281 – Fax 055/608400

Cod. Mecc. FIPS100007 - Cod. Fisc. 80031570486 – sito internet <http://www.liceogramsci.edu.it>

e-mail: [fips100007@istruzione.it](mailto:fips100007@istruzione.it) - pec: [fips100007@pec.istruzione.it](mailto:fips100007@pec.istruzione.it)

### **ESPONENZIALI**

Le potenze con esponente reale – La funzione esponenziale – Le equazioni esponenziali – Le disequazioni esponenziali – Il metodo grafico per le disequazioni miste

### **LOGARITMI**

La definizione di logaritmo – Le proprietà dei logaritmi – La funzione logaritmica – Le equazioni logaritmiche – Le disequazioni logaritmiche – Logaritmi ed equazioni e disequazioni esponenziali – Il metodo grafico per le disequazioni miste

**Il docente**

**Prof.ssa Marta Catani**

**Gli Studenti**

---

---