



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

*Ufficio Scolastico Regionale per la Campania*

## **ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "E.FERRARI"**

---

Istituto Professionale per i servizi per l'Enogastronomia e l'Ospitalità Alberghiera cod. mecc. SARH02901B

Istituto Professionale per l'Industria e l'Artigianato cod. mecc. SARI02901V

Istituto Tecnico settore tecnologico - Agraria, Agroalimentare e Agroindustria cod. mecc. SATF02901Q

---

Via R.Iemma,301 - 84091 BATTIPAGLIA - tel. 0828370560 - fax 0828370651 - C.F.: 91008360652 -

Codice Mecc. SAIS029007

Internet: [www.iisferraribattipaglia.it](http://www.iisferraribattipaglia.it) - post.cert. [SAIS007@pec.istruzione.it](mailto:SAIS007@pec.istruzione.it) – C.U.U. UFR6ED

# **PROGRAMMA DI MATEMATICA**

svolto nella classe **III A<sub>ACC</sub>**

Sezione IPSEOA

Anno Scolastico **2018/2019**

Prof.ssa **REGAZZI ANTONIETTA**

### **ELEMENTI DI ALGEBRA:**

Nozioni fondamentali sulle equazioni: definizioni e principi di equivalenza

Equazioni intere di primo e di secondo grado

Sistemi lineari metodi di risoluzione (sostituzione – Cramer – riduzione – confronto)

Problemi di primo e secondo grado

Disequazioni: definizioni e principi di equivalenza

Disequazioni lineari e rappresentazione grafica dell'insieme delle soluzioni

Disequazioni fattorizzate: prodotto, rapporto e potenze di fattori di primo grado

Problemi con le disequazioni lineari

### **GEOMETRIA ANALITICA PIANA:**

#### **Il piano cartesiano**

Definizione di sistema di riferimento cartesiano ortogonale monometrico

Coordinate di un punto

Quadranti nel piano cartesiano

Distanza di due punti

Punto medio di un segmento

Baricentro di un triangolo  
Classificazione di un triangolo  
Area di un triangolo  
Problemi vari

### **La retta**

Equazioni di particolari rette come luoghi geometrici:  
equazioni degli assi cartesiani;  
equazioni di rette parallele agli assi;  
equazioni di rette passanti per l'origine del sistema di riferimento;  
concetto di coefficiente angolare, suo significato geometrico;  
Retta in posizione generica:  
equazione esplicita ed implicita di una retta, relazioni tra loro.  
Posizioni reciproche di due rette nel piano,  
condizioni di parallelismo, condizioni di perpendicolarità  
Equazione del fascio proprio di rette in forma esplicita.  
Coefficiente angolare di una retta per due punti.  
Equazione di una retta passante per due punti.  
Distanza di un punto da una retta  
Problemi vari.

### **La parabola**

Definizione di parabola come luogo geometrico  
Parabola di equazione  $y = ax^2 + bx + c$  .  
Elementi caratteristici di una parabola  
Eventuali intersezioni con gli assi  
Rappresentazione grafica di una parabola.

Battipaglia,

Gli alunni

L'insegnante

Antonietta Regazzi

---

---

---