



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
*Ufficio Scolastico Regionale per la Campania*

## **ISTITUTO ISTRUZIONE 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. SARH02901V

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

---

Via Rosa Jemma, 301 - 84091 BATTIPAGLIA - tel. 0828370560 - fax 0828370651 - C.F.: 91008360652 - Codice Mecc. SAIS029007

Internet: [www.ipsiaferrari.it](http://www.ipsiaferrari.it) - post.cert. [SAIS029007@pec.istruzione.it](mailto:SAIS029007@pec.istruzione.it)

### **PROGRAMMA DI MATEMATICA AS 2019/2020 SVOLTO NELLA CLASSE 5 B - SALA**

**INSEGNANTE PROF. NOSCHESE ALFONSO**

#### **1. EQUAZIONE E DISEQUAZIONI DI PRIMO GRADO**

Equazione ed identità, l'equazione di primo grado, regole e applicazione, risoluzione di semplici esercizi; equazioni di primo grado frazionarie, equazioni di primo grado fratte, concetto di campo di esistenza, sistemi di equazioni di primo grado nelle due incognite X ed Y loro risoluzione con il metodo della sostituzione e del confronto, disequazioni di primo grado, esempi regole e risoluzione dei problemi, sistemi di disequazioni di primo grado;

#### **2. PIANO CARTESIANO E LA RETTA**

Le coordinate cartesiane ascissa e ordinata, rappresentazione di un punto nel piano cartesiano, cenni sulle tre dimensioni, distanza tra due punti nel piano cartesiano, la retta nel piano cartesiano, equazione della retta nella forma implicita e nella forma esplicita, rappresentazione della retta nel piano cartesiano nota l'equazione, retta passante per due punti di coordinate note, rappresentazione della retta nel piano cartesiano nota l'equazione nella forma esplicita, definizione di "m" e di "q", rette parallele e rette perpendicolari, ricerca delle coordinate dei punti d'intersezione della retta con gli assi cartesiani X e Y, ricerca delle coordinate del punto d'intersezione tra due rette con metodo grafico ed analitico;

#### **3. EQUAZIONI DI SECONDO GRADO**

L'equazione di secondo grado, la risoluzione dell'equazione di secondo grado, formule risolutive;

Casi particolari  $b=0$  e  $c=0$  e forma completa, discussione sul  $\Delta$ , disequazioni di secondo grado anche fratte, sistemi di disequazioni di secondo grado;

#### **4. FUNZIONI REALI DI UNA VARIABILE REALE**

Classificazione delle funzioni, proprietà delle funzioni, funzione composta e funzione inversa, Campo di esistenza di una funzione e sua determinazione, grafici notevoli di funzioni elementari, zeri di una funzione, intersezione della funzione con l'asse delle ordinate, segno di una funzione, esercitazioni su funzioni fratte e irrazionali, concetto di limite. Grafico preliminare di una funzione.

Battipaglia 11/06/2020

Il Docente

Prof. Alfonso Noschese