



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. SARI02901V

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

### **PROGRAMMA DI MATEMATICA AS 2017/2018 SVOLTO NELLA CLASSE 2 A INSEGNANTE PROF. NOSCHESI ALFONSO**

#### **1. POLINOMI E PRODOTTO TRA POLINOMI**

Definizione dei polinomi, Addizione, sottrazione e prodotto tra polinomi, strutture nell'insieme dei polinomi, quadrato e cubo di un binomio, quadrato di un trinomio;

#### **2. GEOMETRIA**

Il punto, il segmento, la retta, la retta orientata. Gli angoli. Forme geometriche semplici, calcolo area ,perimetro;

#### **3. DIVISIONE DI POLINOMI DIVISIBILITA' DI UN POLINOMIO PER UN BINOMIO DI PRIMO GRADO**

Divisione di un polinomio per un monomio,Divisione di due polinomi,Divisibilità di un polinomio per il binomio  $x-a$ , Regola di Ruffini;

#### **4. SCOMPOSIZIONE IN FATTORI DI POLINOMI**

Scomposizione mediante raccoglimento a fattor comune,Scomposizione di particolari binomi e trinomi,,Ricerca dei divisori di tipo  $x-a$  dei polinomi,M.C.D. e m.c.m. di polinomi;

#### **5. FRAZIONI ALGEBRICHE**

Semplificazioni delle frazioni algebriche, Riduzione allo stesso denominatore, Operazione con le frazioni algebriche.

#### **6. 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 gradi 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;

#### **7. 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;

## **8. NUMERI REALI ED IMMAGINARI**

Distinzione tra numeri reali ed immaginari, Il valore di  $i$  nell'ambito dei numeri immaginari, Operazioni con  $i$  numeri immaginari,

## **9. RADICALI**

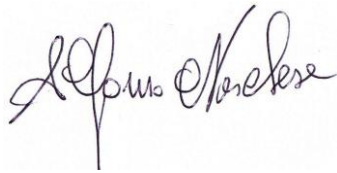
Cenni sul concetto di radicale, principali operazioni con i radicali;

## **10. 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;

Battipaglia lì 31/05/2025

Il Docente



Prof. Alfonso Noschese