



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 - post.cer. SAIS029007@pec.istruzione.it

PROGRAMMA DI MATEMATICA AS 2022/2023 SVOLTO NELLA CLASSE 2 A INSEGNANTE PROF. NOSCHESE 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 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;

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 PRIMO 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 Δ , disequazioni di secondo grado anche fratte, sistemi di disequazioni di secondo grado;

Battipaglia lì 10/06/2021

Il Docente

Prof. Alfonso Noschese