



Istituto Tecnico Statale Settore Tecnologico "EUGENIO BARSANTI"

**Specializzazioni: Meccanica-Trasporti e Logistica - Energia
Elettronica ed Elettrotecnica Informatica e Telecomunicazioni**

Percorso di II Livello: Elettronica ed Elettrotecnica

80038 POMIGLIANO D'ARCO (NA) - Via Mauro Leone, 105 Tel. (081) 8841350 - Fax (081) 8841676 - Distretto scolastico n. 31 -

Cod. Fisc. 80104010634 - Cod. Ist. NATF040003 - Cod. Percorso II livello: NATF04050C

E-mail: NATF040003@istruzione.it - PEC: NATF040003@pec.istruzione.it - Sito Web: www.itibarsanti.edu.it



PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA

Prof. Nunzia Allocca anno scolastico 2022/23 classe II^a sez. L

Richiami:

- Calcolo letterale
- Operazioni con monomi e polinomi
- Prodotti notevoli

1) Fattorizzazione di polinomi e frazioni algebriche

- Fattorizzazioni di polinomi
- Divisione con Ruffini
- Teorema del resto
- M.C.D. e mcm tra polinomi
- Introduzione alle frazioni algebriche
- Semplificazione di frazioni algebriche
- Operazioni ed espressioni con frazioni algebriche

2) Equazioni di primo grado

- Equazioni numeriche intere
- Equazioni prodotto e frazionarie
- Equazioni lineari letterali

- Problemi lineari
- Sistemi lineari e metodi risolutivi

3) Piano cartesiano e retta

- Il piano cartesiano
- Equazione di una retta: forma esplicita e forma implicita
- Coefficiente angolare
- Rette parallele e perpendicolari
- Interpretazione grafica di un sistema lineare

4) Disequazioni di primo grado

- Disequazioni di primo grado numeriche intere
- Disequazioni prodotto e disequazioni frazionarie
- Sistemi di disequazioni

5) Equazioni di secondo grado e di grado superiore

- Equazioni di secondo grado complete e incomplete
- Risoluzione di un'equazione di secondo grado
- Relazioni tra radici e coefficienti
- Grafico di una equazione di secondo grado
- La parabola
- Equazioni binomie, trinomie, biquadratiche
- Sistemi di secondo grado e di grado superiore

6) Disequazioni di secondo grado e di grado superiore

- Risoluzione grafica
- Schema generale per la risoluzione grafica
- Segno del trinomio di secondo grado
- Disequazioni binomie e trinomie

7) Radicali in \mathbb{R}

- Radicali di indice n
- Proprietà invariantiva e sue applicazioni
- Razionalizzazione

8) Triangoli

- Triangoli e loro caratteristiche

- Criteri di congruenza
- Proprietà del triangolo isoscele
- Diseguaglianza di triangoli

10)Luoghi geometrici

- Concetto di luogo geometrico
- Asse e bisettrice
- Circonferenza e cerchio
- Archi,corde,angoli al centro e alla circonferenza
- Poligoni inscritti e circoscritti
- Punti notevoli di un triangolo

La docente
Nunzia Allocca