

Istituto Istruzione Superiore "P.Levi"  
Quartu Sant' Elena

Anno Scolastico 2016 -2017

Programma di MATEMATICA

Prof. A.R.Melis

Classe 2B ELETTRONICA

## **ALGEBRA**

Ripasso:

- Monomi. Polinomi.
- Scomposizione di polinomi in fattori primi.
  
- m.c.m. e M.C.D. di polinomi.
  
- Frazioni algebriche.
  
- Equazioni di primo grado  
Uguaglianza. Identità. Equazioni. Principi di equivalenza. Proprietà invariante. Coefficienti letterali e numerici. Grado dell'equazione. Teorema fondamentale dell'Algebra. Soluzione dell'equazione: determinata, indeterminata e impossibile.  
Risoluzione dell'equazione di primo grado ad una incognita. Forma normale. Equazione intera numerica e fratta. Campo di esistenza.
  
- Sistemi lineari di primo grado  
Equazioni algebriche lineari a due incognite. Sistemi di due equazioni di primo grado in due incognite. Grado del sistema. Soluzioni e loro verifica. Risoluzione del sistema di primo grado a due equazioni in due incognite con il METODO DI SOSTITUZIONE.
  
- Numeri Reali  
Definizioni. Confronto e operazioni tra numeri reali. Potenza con esponente intero di un numero reale. Operazioni inverse della potenza: logaritmo e radicale.

- Radicali

Radicali aritmetici. Proprietà invariantiva. Semplificazione di un radicale. Riduzione di radicali allo stesso indice. Prodotto, quoziente, radice e potenza di un radicali. Trasporto di un fattore sotto il segno di radice. Trasporto di un fattore fuori dal segno di radice. Radicali simili. Somma algebrica di radicali. Razionalizzazione del denominatore di una frazione, 1°, 2° e 3° tipo. Espressioni contenenti radicali.

- Equazioni di secondo grado

Radicali algebrici. Equazione di secondo grado. Risoluzione delle equazioni di secondo grado incomplete PURA e SPURIA. Formula risolutiva dell'equazione di secondo grado COMPLETA (con dimostrazione). Studio del discriminante.

Gli studenti

.....

.....

.....