



**ISTITUTO TECNICO AERONAUTICO STATALE**  
**"ARTURO FERRARIN"**  
**CATANIA**

**PROGRAMMA DI MATEMATICA SVOLTO NELLA CLASSE 1° SEZ C - A.S. 2012/2013**  
**Prof.ssa Rosaria SIAGURA**

***Richiami di aritmetica.***

*Numeri naturali. Operazioni con i numeri naturali e proprietà. Massimo comune divisore e minimo comune multiplo di due o più numeri assegnati. Potenza di un numero naturale e proprietà. Le frazioni. Operazioni con le frazioni e proprietà. Numeri decimali.*

***Numeri relativi.***

*Numeri relativi. Rappresentazione dei numeri relativi. Operazioni con i numeri relativi e proprietà. Elevamento a potenza di un numero relativo. Rapporti e proporzioni. Insiemi di numeri direttamente o inversamente proporzionali.*

***Calcolo letterale.***

*Espressioni letterali. Monomi e operazioni. M.C.D. e m.c.m. di due o più monomi. Polinomi. Operazioni fra polinomi Regola di Ruffini, Prodotti notevoli. Scomposizione di un polinomio in fattori. Frazioni algebriche. Frazioni algebriche equivalenti e semplificazione di una frazione algebrica. Operazioni con le frazioni algebriche.*

***Le equazioni e la loro risoluzione.***

*Identità e equazioni. Equazioni equivalenti e principi di equivalenza delle equazioni. Grado di una equazione. Risoluzione delle equazioni di primo grado con una incognita. Verifica di una equazione. Equazioni frazionarie. Equazioni letterali. Problemi di primo grado con una incognita.*

***La geometria piana***

*Geometria intuitiva e razionale. Concetti primitivi. Semiretta e segmenti. Semipiani. Figure convesse e concave. Angoli. Poligoni. Congruenza. Criteri di congruenza dei triangoli. Relazioni tra i lati e gli angoli di un triangolo. Rette perpendicolari. Distanza tra due punti, proiezione e distanza di un punto da una retta.. Retta parallele e loro proprietà. Somma degli angoli interni di un triangolo e di un poligono. Quadrilateri. Quadrilateri particolari: parallelogrammi, rettangoli, rombi, quadrati, trapezi. La corrispondenza di Talete.*