



ISTITUTO TECNICO AERONAUTICO STATALE
"ARTURO FERRARIN"
CATANIA

PROGRAMMA DI MATEMATICA SVOLTO NELLA CLASSE 1^a SEZ E - A.S. 2012/2013

Prof.ssa M. Serena SANTONOCITO

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 irrazionali e numeri reali.

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. Prodotti notevoli. Scomposizione di un polinomio in fattori. Frazioni algebriche. 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. Semplici problemi risolvibili mediante la risoluzione di equazioni di primo grado.

LA GEOMETRIA PIANA

Geometria intuitiva e razionale. Concetti primitivi. Semiretta e segmenti. Semipiani. Figure convesse e concave. Angoli. Poligoni. La congruenza. I triangoli ed i poligoni: loro congruenza. Criteri di congruenza dei triangoli. Relazioni tra i lati e gli angoli di un triangolo. Distanza tra due punti, proiezione e distanza di un punto da una retta. Luoghi geometrici. Rette parallele e loro proprietà. Somma degli angoli interni di un triangolo. Teoremi fondamentali sulle rette parallele. Applicazioni ai triangoli. Congruenza dei triangoli rettangoli. Parallelogrammi e loro proprietà.

Catania, 12/06/2013