Istituto Tecnico Industriale "F. GIORDANI" - Caserta

Programma di MATEMATICA

svolto nella 1ª B 'Informatica e telecomunicazioni'

anno 2014-15

Docente: *prof.ssa* Maria Raucci

ALGEBRA:

Numeri naturali: insieme dei numeri naturali e operazioni.

Numeri razionali: insieme dei numeri razionali assoluti, operazioni e proprietà, numeri finiti e periodici, generatrici dei numeri decimali.

Numeri relativi: insieme dei numeri relativi, confronto, operazioni e proprietà.

Calcolo letterale: prime nozioni, espressioni algebriche letterali.

Monomi: generalità, operazioni sui monomi, M.C.D. e m.c.m. di monomi.

Polinomi: generalità, operazioni sui polinomi. Prodotti notevoli. Divisibilità di un polinomio per un binomio, teorema del resto, regola di Ruffini. Scomposizione dei polinomi in fattori. M.C.D. e m.c.m. di due o più polinomi.

Frazioni algebriche: definizione, semplificazione, riduzione allo stesso denominatore, operazioni di frazioni algebriche.

Identità ed equazioni: equazioni numeriche di primo grado ad una incognita, principi di equivalenza, regola pratica per la risoluzione di equazioni di primo grado.

GEOMETRIA:

Enti geometrici fondamentali: prime nozioni e postulati.

Congruenza tra figure: confronto e operazioni sui segmenti e sugli angoli. Angoli speciali e loro relazioni.

Triangoli e poligoni: classificazione dei poligoni e dei triangoli, criteri di congruenza dei triangoli, proprietà del triangolo isoscele; teorema dell'angolo esterno; altezze, mediane e bisettrici di un triangolo; somme degli angoli interni di un triangolo.

Rette perpendicolari e distanza di un punto da una retta. Rette parallele, postulato di Euclide; angoli formati da due rette con una trasversale, criteri di parallelismo di due rette.

il Docente

prof.ssa Maria Raucci