

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE “Primo Levi”  
QUARTU S. ELENA**

anno scolastico 2016-2017

**Programma di Matematica della classe 1<sup>a</sup> C AMF**

prof. Marco Mascia.

**- NUMERI NATURALI:**

Richiami di aritmetica elementare, Operazioni nell'insieme N dei numeri naturali, espressioni aritmetiche, divisibilità, MCD e mcm in N, espressioni aritmetiche;

**- SISTEMI DI NUMERAZIONE:**

Sistema di numerazione decimale, cenni sui sistemi di numerazione con base diversa da 10;

**- NUMERI RAZIONALI:**

Ampliamento dell'insieme dei numeri naturali, numeri razionali assoluti, frazioni razionali e loro proprietà, operazioni ed espressioni con le frazioni, frazioni equivalenti, numeri decimali finiti e numeri periodici, frazioni e numeri decimali;

**- NUMERI REALI:**

L'insieme dei numeri razionali relativi, confronto tra numeri relativi, operazioni ed espressioni sui numeri relativi, potenze di numeri relativi, potenze con esponente intero negativo, espressioni algebriche, espressioni algebriche letterali, semplificazione di espressioni algebriche e letterali;

**- ALGEBRA: MONOMI E POLINOMI:**

Lettere e numeri, variabili e costanti, formule, espressioni algebriche, monomi, semplificazione di monomi, operazioni ed espressioni con i monomi, calcolo del MCD e mcm tra monomi;

Polinomi, semplificazione e riduzione in forma normale, operazioni con i polinomi, somme algebriche, prodotti tra polinomi, divisione di un polinomio per un monomio, prodotti notevoli, quadrato di un binomio, cubo di un binomio, quadrato di un trinomio, prodotto della somma per la differenza di due termini, potenza di un trinomio, potenza di un polinomio;

**- DIVISIONE TRA POLINOMI:**

Divisione tra un polinomio e un monomio, divisione tra due polinomi, divisibilità di un polinomio ordinato per un binomio di primo grado, regola di Ruffini, divisibilità di un polinomio ordinato per un polinomio qualunque;

**- SCOMPOSIZIONE IN FATTORI DI UN POLINOMIO:**

Scomposizione per raccoglimento a fattor comune, scomposizione per raccoglimenti successivi, scomposizione mediante le regole sui prodotti notevoli, scomposizione di somme e differenze di cubi, scomposizione di un particolare trinomio di secondo grado, scomposizione di polinomi complessi, MCD e mcm di polinomi;

**- FRAZIONI ALGEBRICHE:**

Semplificazione e riduzione allo stesso denominatore di frazioni algebriche, operazioni potenze ed espressioni con le frazioni algebriche.

Quartu S.Elena 05/06/2017

gli alunni

il docente  
Prof. Marco Mascia