

I. I. S. S. “Primo LEVI” Quartu S. Elena  
Programma di Matematica per la classe 1<sup>A</sup> A.F.M.  
Anno Scolastico 2017/2018 - Prof. Pietro Logli

**Aritmetica ed algebra**

I numeri naturali, generalità ed operazioni, elemento neutro, potenza e relative operazioni.

Minimo comune multiplo e massimo comune divisore tra numeri naturali.

Le espressioni aritmetiche.

Le frazioni: generalità, riduzione allo stesso denominatore e confronto, operazioni con le frazioni, espressioni con le frazioni.

Frazioni generatrici di numeri decimali e periodici.

Rapporti e proporzionalità, proporzionalità diretta ed inversa, problemi relativi.

Le percentuali: generalità e problemi relativi.

I numeri interi relativi, generalità ed operazioni.

I numeri razionali, generalità, operazioni ed espressioni algebriche.

I numeri reali, generalità, operazioni, l'opposto ed il reciproco.

**Algebra letterale**

I monomi, generalità ed operazioni, minimo comune multiplo e massimo comune divisore tra monomi.

I polinomi, generalità ed operazioni; i prodotti notevoli: quadrato del binomio e del polinomio, cubo del binomio, somma per differenza, particolari trinomi di secondo grado.

Divisione di un polinomio per un monomio e per un altro polinomio.

Teorema del resto e regola di Ruffini.

Fattorizzazione di un polinomio, raccoglimento a fattore comune, raccoglimenti successivi, fattorizzazione mediante l'uso dei prodotti notevoli.

Frazioni algebriche: equivalenza, semplificazione, riduzione allo stesso denominatore, operazioni con le frazioni algebriche.

Equazioni di primo grado, generalità, principi di equivalenza, riduzione di un'equazione a forma normale, risoluzione di equazioni intere e frazionarie.

Quartu S. Elena, 9 giugno 2018

il docente

gli alunni