

I. I. S. S. “Primo LEVI” Quartu S. Elena  
Programma di Matematica per la classe 2<sup>A</sup> A.F.M.  
Anno Scolastico 2017/2018 - Prof. Pietro Logli

**Algebra letterale e geometria analitica di primo grado**

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

I sistemi di primo grado: generalità, risoluzione con i metodi di sostituzione, riduzione, confronto e Cramer.

Definizioni e generalità, il piano cartesiano, rappresentazione di punti e segmenti, distanza tra due punti del piano, punto medio di un segmento.

La retta: rappresentazione nel piano cartesiano, significato del coefficiente angolare e dell'ordinata all'origine, casi di rette particolari.

Equazione della retta espressa in forma esplicita ed implicita.

Risoluzione grafica di un sistema di primo grado.

I radicali in  $\mathbb{R}$ : definizioni e generalità, la proprietà invariantiva, il minimo comune indice, il trasporto di un termine all'interno del segno di radice, l'estrazione di un termine dal segno di radice, la similitudine tra radicali, le operazioni con i radicali e le espressioni con i radicali.

**Algebra e geometria analitica di secondo grado**

Equazioni di secondo grado in forma completa ed in forma incompleta.

Equazioni di secondo grado incomplete risolte mediante espedienti matematici.

Equazioni di secondo grado risolte mediante la formula risolutiva completa, ridotta e ridottissima, discussione relativa al segno del discriminante.

La regola di Cartesio.

Relazioni tra le radici di un'equazione di secondo grado.

Scomposizione del trinomio di secondo grado.

Equazioni di grado superiore al secondo: monomie, binomie e trinomie, caso delle equazioni biquadratiche.

Equazioni irrazionali.

La parabola: tracciamento della curva, coordinate del vertice e asse di simmetria. Parabola passante su tre punti assegnati. Intersezione tra retta e parabola: risoluzione grafica e analitica mediante sistema di secondo grado.

Quartu S. Elena, 9 giugno 2018

il docente

gli alunni