

**Programma di Matematica - Anno scolastico 2016 - 2017**  
**Classe I B Scientifico Tradizionale – Liceo Statale “P.E. Imbriani”**

- **Algebra**

**Richiami di calcolo algebrico**

**Insiemi numerici:** operazioni e proprietà; numeri naturali, numeri interi, numeri relativi, numeri razionali; numeri reali.

**Introduzione alla teoria degli insiemi :** definizione di insieme; sottoinsiemi; insieme delle parti; operazioni con gli insiemi, intersezione, unione, differenza; proprietà delle operazioni fra insiemi; prodotto cartesiano.

***Calcolo letterale***

**Monomi :** operazioni; espressioni; M.C.D. e m.c.m. fra monomi.

**Polinomi:** operazioni; prodotti notevoli; regola di Tartaglia; divisione tra polinomi: quoziente e resto, divisibilità, regola di Ruffini.

**Fattorizzazione di polinomi:** raccoglimento a fattor comune totale e parziale, riconoscimento di prodotti notevoli, trinomio caratteristico, M.C.D. e m.c.m. tra polinomi.

**Frazioni algebriche:** rapporti fra polinomi; espressioni; semplificazioni.

**Equazioni:** identità; principi di equivalenza; grado di un'equazione; equazioni frazionarie; equazioni letterali.

**Sistemi lineari:** metodo di sostituzione, metodo del confronto, metodo di addizione e sottrazione, metodo di Cramer.

**Disequazioni:** principi di equivalenza; rappresentazione delle soluzioni; disequazioni intere e frazionarie.

**Elementi di Statistica descrittiva.**

- **Geometria**

**Introduzione alla geometria Euclidea:** rette e piani; segmenti e angoli; triangoli e poligoni, definizioni e assiomi.

**Triangoli:** criteri di congruenza dei triangoli; proprietà del triangolo isoscele; teorema dell'angolo esterno; relazioni fra lati e angoli di un triangolo.

**Parallelismo e perpendicolarità nel piano:** criteri di parallelismo; proprietà delle rette parallele.

**Quadrilateri:** parallelogrammi; trapezi; teorema della corrispondenza di Talete.

**Luoghi geometrici:** asse di un segmento, bisettrice di un angolo.

**Circonferenza e cerchio:** definizioni e caratteristiche; condizioni per individuare una circonferenza; proprietà delle corde e degli angoli al centro; rette e circonferenze; angoli alla circonferenza e angoli al centro.

**Poligoni e circonferenza:** poligoni inscritti e circoscritti; caso particolare dei quadrilateri; poligoni regolari.

**Punti notevoli di un triangolo:** circocentro, incentro, ortocentro, baricentro. Retta di Eulero.

**Libri di testo:** L. Sasso, Matematica a colori – Edizione blu Volume 1, Petrini.

Avellino, 07/06/2017

Il docente    Fabio Dell'Anno

Gli alunni.....

.....

.....