

## **Programma di Matematica:**

### **1. Insiemi**

operazioni sugli insiemi (appartenenza, inclusione, intersezione, unione, complementare, insieme vuoto);

### **2. Strutture numeriche, aritmetica**

Numeri naturali, divisibilità, numeri primi, MCD, mcm, numeri relativi, numeri razionali, numeri reali, ordinamento di una sequenza di numeri reali, valore assoluto, potenze e radici, logaritmi e loro proprietà. Calcolo di percentuali.

### **3. Algebra, equazioni e disequazioni**

Elementi di calcolo letterale, polinomi, prodotti notevoli, espressioni razionali fratte, equazioni algebriche di primo e secondo grado, sistemi lineari di due equazioni in due incognite, disequazioni algebriche di primo e secondo grado.

Sistemi di unità di misura; Sistema Internazionale

### **4. Geometria euclidea**

Incidenza, parallelismo, perpendicolarità, congruenza; lunghezza di un segmento, ampiezza degli angoli (misura in gradi e radianti); triangoli e loro proprietà, rettangoli e loro proprietà, parallelogrammi e loro proprietà; calcolo di superfici; misure e proporzionalità tra grandezze (cambiamenti di unità di misura)

### **5. Geometria analitica**

Il piano cartesiano, coordinate cartesiane, distanza tra due punti, equazione della retta e sua rappresentazione cartesiana, equazione di semplici luoghi geometrici (circonferenza, parabola, ellisse, iperbole) nel piano cartesiano

### **6. Trigonometria**

Relazioni trigonometriche fondamentali, relazioni fra gli elementi di un triangolo.