

## **Programma di Matematica**

### **Classe II A – AFM**

#### **MODULO 1: Ripasso, scomposizioni, espressioni**

- I monomi e i polinomi
- Le operazioni e le espressioni con i monomi e i polinomi
- I prodotti notevoli
- Il teorema e regola di Ruffini
- La scomposizione in fattori dei polinomi
- Le operazioni con le frazioni algebriche

#### **MODULO 2: Sistemi di equazioni di primo grado**

- Equazioni di 1° grado a più incognite
- Sistema determinato, impossibile, indeterminato.
- Sistema numerico, intero e fratto.
- Metodo di sostituzione
- Metodo di riduzione.
- Metodo del confronto.
- Metodo di Cramer.
- Risoluzione di un sistema di 1° grado di due equazioni in due incognite

#### **MODULO 3: I radicali**

- I Radicali; definizione ed esempi
- Semplificazione di radicali, trasporto di un fattore fuori della radice.
- Espressioni con i radicali: calcolo e semplificazione
- Equazioni contenenti coefficienti radicali

#### **MODULO 4: Elementi di Geometria Euclidea - Prima parte**

- I punti, le rette, i piani
- I segmenti
- Gli angoli
- I triangoli
- Le rette perpendicolari
- Le rette parallele
- Il parallelogramma
- Il rettangolo
- Il quadrato
- Il rombo

#### **MODULO 5: Equazioni di secondo grado**

- Equazioni e problemi di secondo grado - Sistemi di secondo grado -Equazioni irrazionali
- Equazione pura, spuria e completa: risoluzione.
- Equazione intera e fratta.
- Equazioni irrazionali
- Equazioni di grado superiore al 1°
- Disequazioni di grado superiore al 1°
- Sistemi di equazioni di grado superiore al 1°

#### **MODULO 6: Elementi di Geometria Euclidea - Seconda parte**

- Criteri di uguaglianza dei triangoli.
- Punti notevoli dei triangoli.
- Teorema di Pitagora.
- Teoremi di Euclide.
- Teorema di Talete.
- La circonferenza e il cerchio.
- La Retta nel piano cartesiano

#### **MODULO 7: Elementi di Statistica descrittiva**

- Raccolta di dati: calcolo della frequenza.
- Rappresentazione grafica dei dati.
- Indici di posizione centrale: media, moda, mediana.
- Indici di variabilità dei dati: scarto quadratico medio e varianza.