

# PROGRAMMA DI MATEMATICA

## CLASSE 1I

PROF. COLOMBANI CARLO

### ALGEBRA

- Numeri naturali, interi, razionali e reali
- Proprietà delle operazioni negli insiemi numerici e proprietà delle potenze
- Calcolo letterale e monomi
- Calcolo polinomiale
- Prodotti notevoli
- Equazioni di primo grado intere e parametriche
- Divisibilità tra polinomi
- Scomposizione di polinomi
- Equazioni di primo grado frazionarie e parametriche
- Disequazioni di primo grado intere, frazionarie e parametriche
- Equazioni e disequazioni di grado superiore al primo, riconducibili mediante scomposizione a equazioni (o disequazioni) di primo grado
- Sistemi di disequazioni

### GEOMETRIA

- Il metodo assiomatico della geometria euclidea
- La congruenza tra elementi
- I criteri di congruenza dei triangoli
- Proprietà dei triangoli isosceli
- Rette perpendicolari e rette parallele
- Il quinto postulato di Euclide, i criteri di parallelismo e dimostrazioni correlate
- Il piccolo teorema di Talete e sulle proprietà dei triangoli
- I quadrilateri e le loro proprietà

### ANALISI

- Insiemistica e logica
- Relazioni d'equivalenza e relazioni d'ordine
- Funzioni come particolari tipi di relazioni
- Interpretazione grafica del significato di soluzione di un'equazione e di una disequazione
- Problemi modellabili con gli strumenti visti in classe