

# PROGRAMMA DI MATEMATICA

Anno Scolastico 2017-2018

Classe 2°F TUR

Docente: Monica Milani

**Ripasso sui prodotti notevoli, scomposizione in fattori di un polinomio e frazioni algebriche.**

## **Equazioni di primo grado**

- Teoria sulle equazioni;
- Principi di equivalenza;
- Equazioni numeriche intere e fratte;
- Equazioni risolvibili mediante la legge di annullamento del prodotto;
- Esercizi.

## **Sistemi lineari**

- Equazioni lineari in due incognite;
- I sistemi di due equazioni lineari in due incognite;
- Grado di un sistema;
- Riduzione di un sistema lineare in forma normale;
- I sistemi determinati, impossibili, indeterminati e loro interpretazione grafica;
- Metodi di risoluzione di un sistema di equazioni lineari:
  - Sostituzione
  - Confronto
  - Riduzione
  - Cramer
- Esercizi

## **I Radicali**

- Definizione di radicali;
- Proprietà invariante dei radicali;

- Semplificazione di radicali;
- Radicali riducibili ed irriducibili;
- Riduzione di radicali allo stesso indice;
- Confronto tra radicali;
- Moltiplicazione e divisione tra radicali;
- Trasporto di un fattore fuori dal segno di radice;
- Potenza di un radicale;
- Radice di un radicale;
- Addizione e sottrazione tra radicali;
- Razionalizzazione del denominatore di una frazione;
- Esercizi ed espressioni

### **Equazioni di secondo grado**

- Definizione di equazione di 2° grado;
- Tipi di equazioni: numeriche intere, con coefficienti frazionari e fratte;
- Equazione completa e sue soluzioni (discriminante e formula risolutiva);
- Equazioni incomplete e loro soluzioni;
- Regola di Cartesio;
- Esercizi

### **Equazioni di grado superiore al secondo**

- Equazioni risolvibili con la scomposizioni in fattori e con la regola di Ruffini;
- Equazioni binomie;
- Equazioni trinomie;
- Equazioni biquadratiche;
- Esercizi.

**IL DOCENTE**

**GLI ALUNNI**