

### **Equazioni e problemi di 2° grado**

- Equazioni di 2° grado.
- Risoluzione delle equazioni complete, pure e spurie.
- Relazioni fra le radici e i coefficienti.
- Scomposizione di un trinomio di secondo grado.
- Equazioni parametriche (cenni).
- Sistemi di secondo grado.
- Problemi.

### **La parabola**

- La parabola e la sua equazione.
- La parabola con asse parallelo o coincidente all'asse delle x (cenni).
- Retta e parabola, sistemi di secondo grado.
- Le rette tangenti ad una parabola.
- Alcune condizioni per determinare l'equazione di una parabola.

### **La circonferenza**

- La circonferenza e il cerchio.
- Posizione di una retta rispetto ad una circonferenza.
- Le posizioni reciproche fra due circonferenze.
- La circonferenza e la sua equazione.
- Retta e circonferenza.
- Le rette tangenti.
- Determinare l'equazione di una circonferenza.

### **Funzioni e formule goniometriche**

- La misura degli angoli.
- La circonferenza goniometrica.
- Le funzioni seno, coseno, tangente.
- Prime proprietà delle funzioni goniometriche.
- Relazioni tra funzioni trigonometriche di archi associati.
- Grafici delle funzioni delle funzioni goniometriche.
- Formule di addizione, sottrazione, duplicazione e bisezione.

### **Trigonometria**

- Teoremi sui triangoli rettangoli.
- Teoremi sui triangoli qualunque.
- Applicazioni della trigonometria.

### **Equazioni e disequazioni goniometriche**

- Equazioni e disequazioni goniometriche elementari.
- Equazioni di secondo grado in seno coseno e tangente.

### **Disequazioni**

- Richiami sulle disequazioni di I grado intere e fratte.
- Introduzione alle disequazioni di II grado.
- Le disequazioni di II grado, studio grafico del segno di un polinomio di secondo grado.

Libro di testo: La matematica a colori edizione azzurra vol 3 Petrini

Todi , 8 maggio 2020

Docente: Carla Giammaria