

## **Programma di Matematica per la classe I B - A.S. 2017-2018**

### **Ripasso**

Operazioni con i radicali: moltiplicazioni, divisioni, portar fuori e dentro il segno di radice, semplificazione di radicali, razionalizzazione.

### **Equazioni di 2° grado**

Equazioni di 2° grado, spurie, pure e complete  
Scomposizione del trinomio di 2° grado  
Relazioni tra le radici e i coefficienti dell'equazione

### **Disequazioni di 2° grado**

Segno del trinomio di 2° grado  
Risoluzione di disequazioni di 2° grado  
Risoluzione di disequazioni di grado superiore al 2°, mediante scomposizione  
Disequazioni di 2° grado fratte  
Sistemi di disequazioni di 2° grado  
Disequazioni di grado superiore al 2°

### **Geometria Analitica (ripasso)**

Il piano cartesiano  
Rappresentazione di un punto nel piano cartesiano  
Luoghi di punti  
Appartenenza di un punto ad un luogo di punti  
Distanza tra due punti  
Punto medio di un segmento  
Eq. di una retta passante per l'origine  
Eq. di una retta qualsiasi

### **La retta**

Equazione delle rette parallele agli assi coordinati  
Equazione delle rette generiche non parallele all'asse x  
Equazione di una retta generica  
Retta per due punti  
Intersezione tra due rette  
Condizione di parallelismo e perpendicolarità tra rette  
Fasci di rette  
Distanza retta-punto

### **Le coniche**

Le coniche come sezione di un cono  
Le coniche come equazioni di 2° grado  
Rette tangenti ad una conica  
La circonferenza come luogo di punti  
Equazione della circonferenza  
Posizione di una retta rispetto ad una circonferenza  
Rette tangenti ad una circonferenza  
La parabola come luogo di punti

Equazioni della parabola con asse di simmetria parallelo ad uno degli assi coordinati  
L'ellisse come luogo di punti  
Equazione dell'ellisse in forma canonica  
L'iperbole come luogo di punti  
Equazione dell'iperbole in forma canonica  
Asintoti di un'iperbole

Perugia, li

Il Docente

Gli studenti

