

# Liceo Statale "A. Serpieri" - Rimini

Anno scolastico 2017 / 2018

## PROGRAMMA SVOLTO di MATEMATICA

Classe: 3R Liceo Artistico

Materia: matematica

Docente: Maria Silvia Galanti

Testo in adozione:

---

### **Equazioni di secondo grado.**

Ripasso: equazioni e disequazioni di primo grado, scomposizioni e prodotti notevoli.

Risoluzione di equazioni di secondo grado incomplete (monomie, pure, spurie) e di equazioni complete (formula risolutiva e formula ridotta). Equazioni intere e fratte, Scomposizione di un trinomio di secondo grado.

Equazioni di grado superiore al secondo: equazioni scomponibili in fattori, equazioni binomie, equazioni biquadratiche.

Sistemi di secondo grado.

### **La retta**

Ripasso: il piano cartesiano, distanza tra due punti, punto medio.

Equazione della retta, significato geometrico di  $m$  e  $q$ , rette parallele e rette perpendicolari. Determinazione dell'equazione della retta noti elementi caratteristici, distanza punto-retta. Sistemi di primo grado.

### **La parabola.**

Definizione come luogo geometrico. Equazione della parabola con asse parallelo all'asse delle  $Y$ . Posizione reciproca retta-parabola. Elementi caratteristici nota l'equazione, equazione noti gli elementi caratteristici. Equazione di una parabola note alcune condizioni. Problemi sulla parabola.

### **Disequazioni di secondo grado.**

Disequazioni di secondo grado intere (risoluzione con l'utilizzo del metodo grafico). Disequazioni di secondo grado fratte, disequazioni di grado superiore al secondo, sistemi di disequazioni.

### **La circonferenza**

Luoghi geometrici: asse di un segmento, bisettrice, circonferenza.

La circonferenza, il cerchio e le loro parti. Circonferenza per tre punti. Angoli al centro e angoli alla circonferenza.

La circonferenza nel piano cartesiano: equazione di una circonferenza. Equazione della circonferenza di dato centro e raggio. Condizione di realtà. Dall'equazione al grafico e viceversa. Posizione reciproca retta-circonferenza. Equazione della circonferenza note alcune condizioni.

Rimini, 06/06/2018

Il docente

gli studenti