

Liceo Statale "N. Forteguerra"

## **Programma svolto di Matematica**

**Anno scolastico 2021/22**

**Classe 3E LES**

### **Radicali**

Introduzione ai numeri reali; radicali quadratici e cubici; proprietà invariante; portare dentro e fuori radice; operazioni con i radicali; razionalizzazione del denominatore di una frazione.

### **Algebra di II grado**

Equazioni di II grado: pure, spurie e complete; equazioni di II grado frazionarie; l'interpretazione grafica di un'equazione di II grado; equazioni di II grado letterarie e parametriche

### **La parabola e la circonferenza nel piano cartesiano**

Concetto di luogo geometrico; definizione generale di conica; la parabola con asse parallelo all'asse y; rappresentazione della parabola e della circonferenza sul piano cartesiano; intersezioni tra retta e parabola/circonferenza; rette tangenti ad una parabola/circonferenza; determinare l'equazione di una parabola/circonferenza note alcune condizioni.

### **Disequazioni di I e II grado**

Disuguaglianze; disequazioni e loro risoluzione; interpretazione grafica di una disequazione e di un sistema di disequazioni; studio del segno di una disequazione frazionaria; disequazioni di II grado e loro rappresentazione grafica tramite la parabola; sistemi di disequazioni.

### **Complementi di algebra**

Equazioni irrazionali quadratiche con uno o più radicali. Disequazioni irrazionali quadratiche con un radicale. Equazioni e disequazioni con uno e due valori assoluti.

### **Cenni di Statistica descrittiva**

Indici di posizione: la media aritmetica; indici di variabilità: la semidisersione e lo scarto quadratico medio; applicazioni alle misure in fisica.

Pistoia, li 8 giugno 2022

IL DOCENTE  
prof. Fabrizio Mancinelli