



a.s. 2023/2024

## **PROGRAMMA DI MATEMATICA**

**Docente: Prof.ssa Micheli Danila**

### **EQUAZIONI DI PRIMO GRADO NUMERICHE INTERE**

### **FRAZIONI ALGEBRICHE**

### **EQUAZIONI DI PRIMO GRADO FRAZIONARIE E LETTERARIE**

**Equazioni frazionarie**

**Equazioni letterali**

**Problemi che hanno come modello equazioni frazionarie**

### **NUMERI REALI E RADICALI**

**I numeri irrazionali e l'insieme  $\mathbb{R}$  dei numeri reali**

**Radici quadrate, cubiche, n-esime**

**Rappresentazione geometrica delle radici quadrate**

**I radicali: condizioni di esistenza e segno**

**Radicali e funzioni**

**Riduzione allo stesso indice e semplificazione**

**Prodotto, quoziente, elevamento a potenza ed estrazione di radice di radicali**

**Trasporto sotto e fuori dal segno di radice**

**Addizioni e sottrazioni di radicali ed espressioni irrazionali**

**Razionalizzazioni**

**Radicali e valore assoluto**

**Potenze con esponente razionale**

**Teoria dei radicali e teoria delle potenze**

### **SISTEMI LINEARI**

**Introduzione ai sistemi**

**Metodo di sostituzione**

**Metodo del confronto**

**Metodo di addizione e sottrazione**

**Metodo di Cramer e criterio dei rapporti**

**Sistemi lineari di tre equazioni in tre incognite**

**Problemi che hanno come modello sistemi lineari**

### **RETTE NEL PIANO CARTESIANO**

**Richiami sul piano cartesiano**

**La funzione lineare**

**L'equazione della retta nel piano cartesiano**

**Le equazioni dei vari tipi di retta**



**EQUAZIONI DI SECONDO GRADO E PARABOLA**

Introduzione alle equazioni di secondo grado

Le equazioni di secondo grado: il caso generale

I metodi risolutivi di un'equazione di secondo grado

Equazioni di secondo grado frazionarie

Equazioni di secondo grado letterali

Relazioni tra soluzioni e coefficienti di un'equazione di secondo

Scomposizione di un trinomio di secondo grado

I metodi per scomporre un trinomio di secondo grado

Condizioni sulle soluzioni di un'equazione parametrica

Problemi che hanno come modello equazioni di secondo grado

La parabola e l'interpretazione grafica di un'equazione di secondo grado

**DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO**

Richiami sulle disequazioni

Disequazioni di secondo grado

Lo studio del segno del trinomio di secondo grado dal punto di vista algebrico

Disequazioni frazionarie che conducono a disequazioni di secondo grado

Sistemi di disequazioni contenenti disequazioni di secondo grado

**SISTEMI DI SECONDO GRADO**

**EQUAZIONI, DISEQUAZIONI E SISTEMI DI GRADO SUPERIORE AL SECONDO**

Equazioni monomie, binomie e trinomie

L'interpretazione grafica di un'equazione binomia

Equazioni risolvibili mediante scomposizione in fattori

Disequazioni di grado superiore al secondo

Perugia, 07/06/24

GLI ALUNNI

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

IL DOCENTE

\_\_\_\_\_

