

**A.S. 2021/2022**  
**PROGRAMMA DI MATEMATICA****Docente: PROF LIOTTA ANDREA****Disequazioni di primo grado numeriche intere**

- Disuguaglianze numeriche
- Introduzione alle disequazioni
- Principi di equivalenza per le disequazioni
- Disequazioni numeriche intere di primo grado
- Sistemi di disequazioni
- Problemi che hanno come modello disequazioni

**Frazioni algebriche**

- Introduzione alle frazioni algebriche
- Semplificazione di frazioni algebriche
- Addizioni e sottrazioni tra frazioni algebriche
- Moltiplicazioni, elevamento a potenza e divisioni tra frazioni algebriche

**Equazioni di primo grado frazionarie e letterali**

- Equazioni frazionarie
- Equazioni letterali
- Problemi che hanno come modello equazioni frazionarie o letterali

**Disequazioni frazionarie e disequazioni prodotto**

- Disequazioni frazionarie
- Disequazioni prodotto e disequazioni risolvibili con procedimento analogo
- Sistemi di disequazioni contenenti disequazioni frazionarie o di grado superiore al primo

**Numeri reali e radicali**

- I numeri irrazionali e l'insieme  $\mathbb{R}$  dei numeri reali
- Radici quadrate, cubiche, n-esime
- I radicali: condizioni di esistenza e segno
- 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

**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

**Equazioni di secondo grado**

- Introduzione alle equazioni di secondo grado
- Le equazioni di secondo grado: il caso generale
- Equazioni di secondo grado frazionarie
- Relazioni tra soluzioni e coefficienti di un'equazione di secondo grado
- Scomposizione di un trinomio di secondo grado
- Problemi che hanno come modello equazioni di secondo grado

Perugia, .....

GLI ALUNNI

IL DOCENTE

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

\_\_\_\_\_