



a.s. 2023/2024

PROGRAMMA DI MATEMATICA

Docente: Valentina Ragni

- **Equazioni in un'incognita**

- ✓ Ripasso di equazioni di primo e di secondo grado, intere e fratte.
- ✓ Ripasso sistemi di equazioni e metodi risolutivi.
- ✓ Equazioni di grado superiore al secondo: binomie, trinomie, scomponibili anche attraverso la regola di Ruffini.

- **Disequazioni**

- ✓ Disequazioni intere di secondo grado
- ✓ Disequazioni fratte
- ✓ Sistemi di disequazioni
- ✓ Disequazioni di grado superiore al secondo.

- **Piano cartesiano e retta**

- ✓ Richiami sul piano cartesiano
- ✓ Punto medio e distanza tra due punti
- ✓ L'equazione della retta e il grafico
- ✓ Rette parallele e perpendicolari
- ✓ Distanza di un punto da una retta
- ✓ Posizione reciproca tra rette
- ✓ Fasci propri e impropri
- ✓ Coefficiente angolare
- ✓ Come determinare l'equazione di una retta date delle condizioni
- ✓ Rette parametriche

- **Parabola**

- ✓ L'equazione della parabola (con asse parallelo all'asse y e con asse parallelo all'asse x)
- ✓ Rappresentazione e caratteristiche
- ✓ La parabola e la retta
- ✓ Condizione di tangenza
- ✓ Parabole parametriche
- ✓ Determinare l'equazione di una parabola date delle condizioni



- **Circonferenza**

- ✓ L'equazione della circonferenza
- ✓ Rappresentazione
- ✓ La circonferenza e la retta
- ✓ Rette tangenti alla circonferenza
- ✓ Determinare l'equazione di una circonferenza date delle condizioni

- **Ellisse**

- ✓ Definizione
- ✓ Caratteristiche dell'equazione
- ✓ Dall'equazione al grafico
- ✓ Determinare l'equazione dell'ellisse date semplici condizioni

- **Iperbole**

- ✓ Definizione
- ✓ Equazione dell'iperbole in forma normale
- ✓ Dall'equazione al grafico
- ✓ Iperbole equilatera
- ✓ Funzione omografica

- **Modelli economici** (Modulo interdisciplinare) e **Statistica descrittiva** (Educazione civica)

- ✓ Modelli economici lineari: funzione costo, ricavo e profitto
- ✓ Semplici modelli economici con la parabola in concorrenza perfetta
- ✓ Diagramma di redditività
- ✓ Introduzione statistica descrittiva: frequenze e grafici con applicazioni.

Perugia, 03/06/2024

GLI ALUNNI

IL DOCENTE

Prof.ssa Valentina Ragni

Letto e condiviso in classe.