

## **EQUAZIONI E DISEQUAZIONI**

- Introduzione alle disequazioni
- Disequazioni intere di primo grado
- Disequazioni intere di secondo grado
- Disequazioni intere di grado superiore al secondo
- Disequazioni frazionarie
- Sistemi di disequazioni
- Equazioni e disequazioni irrazionali
- Equazioni e disequazioni con valori assoluti

## **FUNZIONI**

- Introduzione alle funzioni.
- Prime proprietà delle funzioni reali di variabile reale
- Funzioni iniettive, suriettive, biiettive.
- Funzioni inverse.
- L'algebra delle funzioni e le funzioni composte.

## **SUCCESSIONI E PROGRESSIONI ARITMETICHE E GEOMETRICHE**

- Introduzione alle successioni.
- Progressioni aritmetiche.
- Progressioni geometriche.

## **PUNTI, SEMENTI E VETTORI NEL PIANO CARTESIANO**

- Il piano cartesiano
- Distanza tra due punti nel piano cartesiano
- Punto medio di un segmento e baricentro di un triangolo
- Vettori nel piano cartesiano

## **RICHIAMI E COMPLEMENTI SULLA RETTA NEL PIANO CARTESIANO**

- La funzione lineare
- Le funzioni lineari a tratti e le loro applicazioni
- L'equazione della retta nel piano cartesiano
- Rette parallele e posizione reciproca di due rette
- Retta perpendicolare
- Come determinare l'equazione di una retta
- Distanza di un punto da una retta e bisettrici
- Fasci di rette

## **SIMMETRIE, TRASLAZIONI E DILATAZIONI NEL PIANO CARTESIANO**

- Simmetrie centrali
- Simmetrie assiali
- Traslazioni
- Dilatazioni e omotetie
- Le trasformazioni e i grafici delle funzioni.

## **LA CIRCONFERENZA**

- L'equazione della circonferenza
- La circonferenza e la retta
- Come determinare l'equazione di una circonferenza
- Posizione reciproca di due circonferenze
- Fasci di circonferenze
- La circonferenza e le funzioni

## **LA PARABOLA**

- La parabola come luogo geometrico
- La parabola e la retta
- Come determinare l'equazione di una parabola
- Fasci di parabole
- La parabola e le funzioni

## **L'ELLISSE**

- L'equazione dell'ellisse
- L'ellisse e la retta
- Come determinare l'equazione di un'ellisse
- Ellissi traslate
- L'ellisse e le funzioni

## **L'IPERBOLE**

- L'equazione dell'iperbole
- L'iperbole equilatera e la funzione omografica
- L'iperbole e la retta
- Come determinare l'equazione di un'iperbole
- Iperboli traslate
- L'iperbole e le funzioni

## **CONICHE E LUOGHI GEOMETRICI**

- Le coniche

*Giulianova 05/06/2018*

*L'insegnante*

