

Unità 1: 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

Unità 2: FUNZIONI

- Introduzione alle funzioni
- Prime proprietà delle funzioni reali di variabile reale
- Funzioni iniettive, suriettive, biettive
- Funzioni inversa
- Funzioni composte

Unità 3: SUCCESSIONI E PROGRESSIONI ARITMETICHE E GEOMETRICHE

- Introduzione alle successioni
- Progressioni aritmetiche
- Progressioni geometriche

Unità 4: PUNTI, SEGMENTI E VETTORI NEL PIANO CARTESIANO

- Piano cartesiano e distanza tra due punti
- Punto medio di un segmento, baricentro di un triangolo e area di un triangolo
- Vettori nel piano cartesiano

Unità 5: RICHIAMI E COMPLEMENTI SULLA RETTA NEL PIANO CARTESIANO

- Funzioni lineari
- 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 perpendicolari
- Come determinare l'equazione di una retta
- Distanza di un punto da una retta e bisettrici
- Fasci di rette
- Semipiani, segmenti, semirette, angoli e poligoni nel piano cartesiano

Unità 6: SIMMETRIE, TRASLAZIONI E DILATAZIONI NEL PIANO CARTESIANO

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

Unità 7: 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
- Circonferenze e funzioni

Unità 8: PARABOLA

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

Unità 9: ELLISSE

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

Unità 10: 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
- Iperboli e funzioni

Unità 11: CONICHE E LUOGHI GEOMETRICI

- Le coniche
- Coniche e luoghi geometrici

Giulianova 07/06/2024

Prof.ssa Santa Battestini

