

Programma
Anno scolastico: 2022 - 2023
Insegnante: Prof.ssa VIVIANA BUCCI
Materia: MATEMATICA
Classe: 3E – LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

Manuale in adozione: Bergamini, Barozzi, Trifone, *Matematica.blu 2 Seconda Edizione*, Zanichelli
Bergamini, Barozzi, Trifone, *Manuale blu 2.0 di matematica 3ed.* – conf.3 con tutor, Zanichelli

Obiettivi e contenuti disciplinari:

➤ EQUAZIONI, DISEQUAZIONI E PROBLEMI DI SECONDO GRADO

<i>Obiettivi</i>	<i>Contenuti</i>
Conoscere l'equazione di secondo grado, la formula risolutiva generale e il procedimento per ricavarla	Le equazioni di secondo grado
Applicare i metodi per risolvere le equazioni di secondo grado incomplete e complete, riconoscendo ogni volta il tipo di equazione e applicando il metodo più opportuno	La risoluzione di un'equazione incompleta
Riconoscere quando un'equazione di secondo grado ha due soluzioni reali distinte, due soluzioni reali coincidenti, o non ha soluzioni reali	Il metodo di completamento del quadrato
Risolvere e discutere equazioni di secondo grado letterali e fratte	La risoluzione di un'equazione completa
Trovare le relazioni che sussistono tra le radici e i coefficienti di un'equazione di secondo grado	Le equazioni di secondo grado fratte e letterali
Scomporre un trinomio di secondo grado in R	Le relazioni tra i coefficienti e le radici di un'equazione di secondo grado
Riconoscere quando un trinomio di secondo grado è irriducibile in R	Scomposizione del trinomio di secondo grado
	Le equazioni di grado superiore al secondo: scomponibili, monomie,

<p>Risolvere equazioni di grado superiore al secondo, riconoscendole come scomponibili, monomie, binomie, trinomie, biquadratiche, reciproche di terzo grado</p> <p>Modellizzare e risolvere problemi di secondo grado, anche di tipo geometrico</p> <p>Disegnare il grafico di una funzione di secondo grado (parabola) per punti</p> <p>Distinguere tra parabola con concavità verso l'alto e verso il basso, data la sua equazione</p> <p>Analizzare le caratteristiche del grafico di una parabola in base all'osservazione dei parametri a, b e c dell'equazione</p> <p>Risolvere, per via grafica, disequazioni di secondo grado</p> <p>Riconoscere quando i valori da considerare sono interni o esterni all'intervallo</p> <p>Riconoscere quando la disequazione è impossibile e quando ha come soluzione tutto \mathbb{R}</p> <p>Risolvere sistemi di disequazioni di secondo grado</p> <p>Risolvere disequazioni fratte riconducibili a disequazioni di secondo grado</p> <p>Risolvere disequazioni di grado superiore al secondo applicando la fattorizzazione dei polinomi</p> <p>Risolvere disequazioni di grado superiore al secondo monomie, binomie, trinomie</p> <p>Data una funzione, stabilirne il dominio, i valori per cui è positiva, quelli per cui è negativa e quelli per cui si annulla</p> <p>Data una semplice funzione (intera, fratta o irrazionale), stabilirne il dominio, le intersezioni con gli assi cartesiani ed il segno, disegnandone un grafico probabile nel piano cartesiano</p> <p>Conoscere il segno di alcune funzioni potenza utili</p>	<p>binomie, trinomie, biquadratiche, reciproche di terzo grado</p> <p>Problemi di secondo grado</p> <p>Funzione polinomiale di secondo grado e parabola</p> <p>Legame tra coefficienti e grafico di una parabola</p> <p>Le disequazioni di secondo grado (risoluzione grafica)</p> <p>I sistemi di disequazioni di secondo grado</p> <p>Le disequazioni fratte</p> <p>Le disequazioni di grado superiore al secondo scomponibili, monomie, binomie, trinomie</p> <p>Segno di un polinomio o di una frazione algebrica</p> <p>Segno di una funzione</p> <p>Grafico probabile di semplici funzioni intere, fratte, irrazionali</p> <p>Grafici delle potenze: $y = x^n$, al variare di n, pari e dispari; $y = x^n + b$, al variare di n, pari e dispari.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

➤ **EQUAZIONI E DISEQUAZIONI CON VALORE ASSOLUTO E IRRAZIONALI**

<i>Obiettivi</i>	<i>Contenuti</i>
<p>Conoscere il significato e le proprietà del valore assoluto</p> <p>Risolvere equazioni in cui si ha un valore assoluto uguale a un numero</p> <p>Risolvere equazioni in cui si ha un valore assoluto uguale a un'espressione</p> <p>Risolvere equazioni con un valore assoluto</p> <p>Risolvere equazioni con 2 valori assoluti uguali</p>	<p>Il valore assoluto</p> <p>Le proprietà del valore assoluto</p> <p>Equazioni intere con valore assoluto</p> <p>Equazioni fratte con valore assoluto</p> <p>Disequazioni intere con valore assoluto</p> <p>Disequazioni fratte con valore assoluto</p>

<p>Risolvere equazioni con più valori assoluti</p> <p>Risolvere disequazioni in cui si ha un valore assoluto e una costante</p> <p>Risolvere disequazioni in cui si ha un valore assoluto e un'espressione</p> <p>Risolvere disequazioni con un valore assoluto</p> <p>Risolvere disequazioni con 2 valori assoluti</p> <p>Risolvere disequazioni con più valori assoluti</p> <p>Risolvere sistemi di disequazioni con valore assoluto</p> <p>Risolvere problemi, algebrici e geometrici, modellizzabili con equazioni o disequazioni con valore assoluto</p> <p>Risolvere equazioni irrazionali, intere e fratte</p> <p>Risolvere disequazioni irrazionali, intere e fratte</p> <p>Risolvere equazioni e disequazioni irrazionali con valori assoluti</p> <p>Risolvere problemi, algebrici e geometrici, modellizzabili con equazioni o disequazioni irrazionali</p>	<p>Disequazioni letterali con valore assoluto</p> <p>Sistemi di disequazioni con valore assoluto</p> <p>Equazioni irrazionali, intere e fratte</p> <p>Disequazioni irrazionali, intere e fratte</p> <p>Sistemi di disequazioni irrazionali</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

➤ **FUNZIONI** (ripasso ed estensione di quanto trattato l'anno scorso)

<i>Obiettivi</i>	<i>Contenuti</i>
<p>Conoscere la definizione di funzione</p> <p>Riconoscere se un grafico cartesiano o un diagramma a frecce rappresenta o no una funzione</p> <p>Stabilire se una funzione è iniettiva, suriettiva o biunivoca, sia graficamente che algebricamente</p> <p>Determinare il dominio di una funzione</p> <p>Determinare l'insieme immagine di una funzione</p> <p>Classificare una funzione</p> <p>Conoscere il piano cartesiano</p> <p>Rappresentare punti, segmenti, grafici per punti sul piano cartesiano</p> <p>Riconoscere dal grafico di una funzione il dominio e l'insieme immagine</p> <p>Analizzare un grafico cartesiano</p> <p>Studiare il segno di una funzione</p> <p>Determinare gli zeri di una funzione</p> <p>Determinare le intersezioni di una funzione con gli assi cartesiani</p> <p>Creare collegamenti tra il linguaggio grafico e il linguaggio formale/algebrico</p> <p>Stabilire se una funzione ammette inversa</p> <p>Determinare la funzione inversa di una funzione data</p>	<p>Le funzioni</p> <p>Le funzioni numeriche</p> <p>Nomenclatura sulle funzioni</p> <p>Il dominio</p> <p>L'insieme immagine</p> <p>Classificazione delle funzioni</p> <p>Funzioni definite a tratti</p> <p>Il piano cartesiano e il grafico di una funzione</p> <p>Zeri di una funzione</p> <p>Segno di una funzione</p> <p>Funzioni iniettive, suriettive, biunivoche</p> <p>La funzione inversa</p> <p>La funzione reciproca</p> <p>Proprietà delle funzioni: crescenti, decrescenti, monotone, pari, dispari, periodiche</p> <p>La composizione di funzioni</p>

<p>Conoscere il legame tra il grafico di una funzione e il grafico della sua inversa</p> <p>Conoscere la funzione reciproca</p> <p>Stabilire se una funzione è crescente o decrescente, sia graficamente che algebricamente</p> <p>Stabilire se una funzione è monotona</p> <p>Stabilire se una funzione è pari, sia graficamente che algebricamente</p> <p>Stabilire se una funzione è dispari, sia graficamente che algebricamente</p> <p>Stabilire se una funzione è periodica</p> <p>Comporre due funzioni</p> <p>Saper disegnare nel piano cartesiano il valore assoluto di una funzione</p> <p>Saper disegnare nel piano cartesiano una funzione con argomento il valore assoluto di x</p> <p>Riconoscere le simmetrie di un grafico nel piano cartesiano rispetto agli assi</p> <p>Dedurre le proprietà di una funzione dal suo grafico</p> <p>Dedurre le proprietà di una funzione dalla sua equazione</p> <p>Conoscere le isometrie: traslazione, simmetria assiale (rispetto ad asse x, asse y, bisettrice di 1° e 3° quadrante, retta verticale o orizzontale), simmetria centrale rispetto all'origine</p> <p>Conoscere le equazioni che individuano una traslazione</p> <p>Conoscere le equazioni che individuano una simmetria assiale (rispetto ad asse x, asse y, bisettrice di 1° e 3° quadrante, retta verticale o orizzontale)</p> <p>Conoscere le equazioni che individuano una simmetria centrale rispetto all'origine</p> <p>Determinare il grafico e l'equazione di una funzione sottoposta ad una data trasformazione geometrica</p> <p>Conoscere il legame tra proprietà del grafico e caratteristiche dell'equazione di una funzione</p> <p>Disegnare funzioni mediante opportune trasformazioni di grafici noti</p> <p>Data una funzione (intera, fratta o irrazionale), stabilirne il dominio, eventuali simmetrie, le intersezioni con gli assi cartesiani e il segno, disegnandone un grafico probabile nel piano cartesiano</p> <p>Disegnare grafici di funzioni contenenti valori assoluti</p>	<p>Grafico nel piano cartesiano del valore assoluto di una funzione e di una funzione con argomento il valore assoluto di x</p> <p>Trasformazioni geometriche e grafici: traslazione, simmetria assiale (rispetto ad asse x, asse y, bisettrice di 1° e 3° quadrante, retta verticale o orizzontale), simmetria centrale rispetto all'origine</p> <p>Grafico probabile di una funzione</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

➤ **PIANO CARTESIANO E RETTA**

<i>Obiettivi</i>	<i>Contenuti</i>
Conoscere il piano cartesiano	Piano cartesiano
Rappresentare punti nel piano cartesiano	Punti nel piano cartesiano
Calcolare la lunghezza di un segmento nel piano cartesiano	Distanza tra due punti
Trovare le coordinate del punto medio di un segmento nel piano cartesiano	Punto medio di un segmento
Trovare le coordinate del baricentro di un triangolo	Baricentro di un triangolo
Risolvere problemi che coinvolgano poligoni nel piano cartesiano	Problemi nel piano cartesiano
Rappresentare una retta nel piano cartesiano, data la sua equazione	Retta nel piano cartesiano
Conoscere le equazioni degli assi e delle rette fondamentali (bisettrici degli assi, rette parallele agli assi)	Equazione di una retta in forma esplicita e in forma implicita
Comprendere il significato dei parametri presenti nell'equazione della retta (coefficiente angolare e termine noto)	Posizione reciproca di due rette
Passare dall'equazione di una retta in forma implicita a quella in forma esplicita	Rette parallele e rette perpendicolari
Determinare la posizione reciproca di due rette	Fascio proprio e improprio
Riconoscere dall'equazione quando due rette sono parallele	Fasci generati da due rette
Riconoscere dall'equazione quando due rette sono perpendicolari	Come determinare l'equazione di una retta
Distinguere tra fascio proprio e fascio improprio di rette	Luoghi geometrici e retta
Esprimere un fascio proprio di rette nel piano cartesiano	Problemi sulle rette
Esprimere un fascio improprio di rette nel piano cartesiano	Distanza punto-retta
Dato un fascio di rette, determinare se è proprio o improprio	Parti del piano e della retta e disequazioni in due variabili
Determinare le rette generatrici di un fascio	Regioni di piano
Determinare il centro di un fascio proprio	Problemi di scelta
Determinare l'equazione di una retta dati un punto e una direzione assegnata	Intersezione di una retta con gli assi cartesiani
Determinare l'equazione di una retta dati due punti	Grafici di funzioni definite a tratti
Determinare l'equazione dell'asse di un segmento	
Conoscere la definizione di luogo geometrico	
Determinare l'equazione di un luogo geometrico	
Determinare l'equazione delle bisettrici degli angoli formati da due rette	
Determinare la distanza tra un punto e una retta	

<p>Esprimere parti di piano e di retta con equazioni, disequazioni o sistemi</p> <p>Riconoscere dalla forma algebrica la parte di piano o di retta espressa</p> <p>Risolvere problemi di scelta</p> <p>Determinare le intersezioni di una retta con gli assi cartesiani</p> <p>Rappresentare una funzione definita a tratti</p> <p>Data l'equazione di una funzione lineare, disegnarne il grafico</p> <p>Dato il grafico di una funzione lineare, ricavarne l'equazione</p>	
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

➤ **PARABOLA**

<i>Obiettivi</i>	<i>Contenuti</i>
<p>Conoscere la definizione di parabola</p> <p>Determinare l'equazione di una parabola data la definizione</p> <p>Disegnare una parabola, data la sua equazione</p> <p>Distinguere tra parabola con concavità verso l'alto e verso il basso, data la sua equazione</p> <p>Determinare le intersezioni tra una parabola e gli assi cartesiani</p> <p>Determinare il vertice di una parabola, il fuoco, la direttrice e l'equazione del suo asse di simmetria</p> <p>Analizzare le caratteristiche del grafico di una parabola in base all'osservazione dei parametri a, b e c dell'equazione</p> <p>Conoscere il legame tra i coefficienti della parabola e il suo grafico</p> <p>Risolvere problemi di massimo e minimo</p> <p>Stabilire graficamente e algebricamente le posizioni reciproche tra retta e parabola</p> <p>Determinare le rette tangenti ad una parabola</p> <p>Determinare la retta tangente ad una parabola in un suo punto</p> <p>Determinare l'area di un segmento parabolico</p> <p>Inscrivere quadrilateri</p> <p>Determinare l'equazione di una parabola, note alcune condizioni</p> <p>Risolvere problemi che coinvolgono parabole e rette</p> <p>Rappresentare una funzione definita a tratti</p>	<p>Parabola come luogo geometrico</p> <p>Funzione quadratica e parabola</p> <p>Parabola con asse parallelo all'asse x e con asse parallelo all'asse y</p> <p>Vertice, fuoco, direttrice, asse di simmetria di una parabola</p> <p>Legame tra coefficienti e grafico di una parabola</p> <p>Problemi di massimo e minimo</p> <p>Posizioni reciproche tra retta e parabola</p> <p>Rette tangenti ad una parabola</p> <p>Formula di sdoppiamento</p> <p>Area del segmento parabolico</p> <p>Problemi sulla parabola</p> <p>Parabola e funzioni</p> <p>Grafici di funzioni definite a tratti</p> <p>Grafici di particolari funzioni irrazionali</p> <p>Parabola e trasformazioni geometriche</p> <p>Risoluzione grafica di equazioni e disequazioni</p>

<p>Data l'equazione di una funzione quadratica, disegnarne il grafico</p> <p>Dato il grafico di una funzione quadratica, ricavarne l'equazione</p> <p>Data l'equazione di una particolare funzione irrazionale, disegnarne il grafico</p> <p>Dato il grafico di una particolare funzione irrazionale, ricavarne l'equazione</p> <p>Determinare il grafico e l'equazione di una parabola alla quale è stata applicata una trasformazione geometrica (traslazione, simmetria assiale (rispetto ad asse x, asse y, bisettrice di 1° e 3° quadrante, retta verticale o orizzontale), simmetria centrale rispetto all'origine)</p> <p>Risolvere graficamente disequazioni con la parabola</p> <p>Risolvere graficamente equazioni con la parabola</p>	
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

➤ **CIRCONFERENZA**

<i>Obiettivi</i>	<i>Contenuti</i>
<p>Conoscere la definizione di circonferenza</p> <p>Determinare l'equazione di una circonferenza data la definizione</p> <p>Disegnare una circonferenza, data la sua equazione</p> <p>Determinare se un'equazione di secondo grado in due variabili rappresenta una circonferenza</p> <p>Determinare le intersezioni tra una circonferenza e gli assi cartesiani</p> <p>Conoscere il legame tra i coefficienti della circonferenza e il suo grafico</p> <p>Stabilire graficamente e algebricamente le posizioni reciproche tra retta e circonferenza</p> <p>Determinare le rette tangenti ad una circonferenza</p> <p>Determinare la retta tangente ad una circonferenza in un suo punto</p> <p>Determinare l'equazione di una circonferenza, note alcune condizioni</p> <p>Risolvere problemi che coinvolgono circonferenze e rette</p> <p>Stabilire graficamente e algebricamente le posizioni reciproche tra due circonferenze</p> <p>Rappresentare una funzione definita a tratti</p> <p>Disegnare funzioni con archi di circonferenze</p>	<p>Circonferenza come luogo geometrico</p> <p>Legame tra coefficienti dell'equazione della circonferenza e grafico</p> <p>Posizioni reciproche tra retta e circonferenza</p> <p>Rette tangenti ad una circonferenza</p> <p>Formula di sdoppiamento</p> <p>Problemi sulla circonferenza</p> <p>Circonferenza e funzioni</p> <p>Grafici di funzioni definite a tratti</p> <p>Grafici con archi di circonferenze</p> <p>Grafici di curve particolari</p> <p>Disequazioni di secondo grado in due variabili</p> <p>Circonferenza e trasformazioni geometriche</p> <p>Risoluzione grafica di equazioni e disequazioni</p> <p>Aree di regioni di piano</p>

<p>Disegnare curve particolari, contenenti parti di circonferenze</p> <p>Dato il grafico di una funzione contenente archi di circonferenze, determinarne la sua equazione</p> <p>Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi di secondo grado in due variabili</p> <p>Data l'equazione di una particolare funzione irrazionale, disegnarne il grafico</p> <p>Dato il grafico di una particolare funzione irrazionale, ricavarne l'equazione</p> <p>Determinare il grafico e l'equazione di una circonferenza alla quale è stata applicata una trasformazione geometrica (traslazione, simmetria assiale (rispetto ad asse x, asse y, bisettrice di 1° e 3° quadrante, retta verticale o orizzontale), simmetria centrale rispetto all'origine)</p> <p>Risolvere graficamente disequazioni con la circonferenza</p> <p>Risolvere graficamente equazioni con la circonferenza</p> <p>Determinare l'area di particolari regioni di piano</p>	
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

➤ **ELLISSE**

<i>Obiettivi</i>	<i>Contenuti</i>
<p>Conoscere la definizione di ellisse</p> <p>Determinare l'equazione di una ellisse data la definizione (con fuochi sull'asse x e con fuochi sull'asse y)</p> <p>Disegnare una ellisse, data la sua equazione</p> <p>Determinare se un'equazione rappresenta una ellisse, e di che tipo</p> <p>Determinare l'eccentricità di un'ellisse</p> <p>Individuare legami tra eccentricità e grafico di un'ellisse</p> <p>Determinare le intersezioni tra una ellisse e gli assi cartesiani</p> <p>Conoscere il legame tra i coefficienti della ellisse e il suo grafico</p> <p>Stabilire graficamente e algebricamente le posizioni reciproche tra retta e ellisse</p> <p>Rappresentare una funzione definita a tratti</p> <p>Disegnare funzioni con parti di ellisse</p> <p>Disegnare curve particolari, contenenti parti di ellisse</p>	<p>Ellisse come luogo geometrico</p> <p>Legame tra coefficienti dell'equazione dell'ellisse e grafico</p> <p>Assi, fuochi, distanza focale, eccentricità, vertici</p> <p>Posizioni reciproche tra retta e ellisse</p> <p>Ellisse e funzioni</p> <p>Grafici di funzioni definite a tratti</p> <p>Grafici con archi di ellisse</p> <p>Grafici di curve particolari</p> <p>Ellissi e trasformazioni geometriche</p> <p>Risoluzione grafica di equazioni e disequazioni</p>

<p>Dato il grafico di una funzione contenente parti di ellissi, determinarne la sua equazione</p> <p>Data l'equazione di una particolare funzione irrazionale, disegnarne il grafico</p> <p>Dato il grafico di una particolare funzione irrazionale, ricavarne l'equazione</p> <p>Determinare il grafico e l'equazione di una ellisse alla quale è stata applicata una trasformazione geometrica (traslazione, simmetria assiale (rispetto ad asse x, asse y, bisettrice di 1° e 3° quadrante, retta verticale o orizzontale), simmetria centrale rispetto all'origine)</p> <p>Risolvere graficamente disequazioni con l'ellisse</p> <p>Risolvere graficamente equazioni con l'ellisse</p>	
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

➤ **IPERBOLE**

<i>Obiettivi</i>	<i>Contenuti</i>
<p>Conoscere la definizione di iperbole</p> <p>Determinare l'equazione di una iperbole data la definizione (con fuochi sull'asse x e con fuochi sull'asse y)</p> <p>Disegnare una iperbole, data la sua equazione</p> <p>Determinare se un'equazione rappresenta una iperbole, e di che tipo</p> <p>Determinare l'eccentricità di un'iperbole</p> <p>Individuare legami tra eccentricità e grafico di un'iperbole</p> <p>Determinare le intersezioni tra una iperbole e gli assi cartesiani</p> <p>Conoscere il legame tra i coefficienti della iperbole e il suo grafico</p> <p>Rappresentare una funzione definita a tratti</p> <p>Disegnare funzioni con parti di iperbole</p> <p>Disegnare curve particolari, contenenti parti di iperbole</p> <p>Dato il grafico di una funzione contenente parti di iperbole, determinarne la sua equazione</p> <p>Data l'equazione di una particolare funzione irrazionale, disegnarne il grafico</p> <p>Dato il grafico di una particolare funzione irrazionale, ricavarne l'equazione</p> <p>Determinare il grafico e l'equazione di una iperbole alla quale è stata applicata una trasformazione geometrica (traslazione, simmetria assiale (rispetto ad</p>	<p>Iperbole come luogo geometrico</p> <p>Legame tra coefficienti dell'equazione dell'iperbole e grafico</p> <p>Asintoti, fuochi, distanza focale, eccentricità, vertici</p> <p>Iperbole e funzioni</p> <p>Grafici di funzioni definite a tratti</p> <p>Grafici con parti di iperbole</p> <p>Grafici di curve particolari</p> <p>Iperbole e trasformazioni geometriche</p> <p>Risoluzione grafica di equazioni e disequazioni</p>

asse x, asse y, bisettrice di 1' e 3' quadrante, retta verticale o orizzontale), simmetria centrale rispetto all'origine) Risolvere graficamente disequazioni con l'iperbole Risolvere graficamente equazioni con l'iperbole	
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Rivoli lì, 9 giugno 2023

L'insegnante

Prof.ssa Viviana Bucci