



**Istituto di Istruzione Superiore
"LICEO BOCCHI-GALILEI"**

Indirizzi: Classico, Linguistico, Scienze Umane, Scientifico, Scienze Applicate
Via Dante 4, 45011 ADRIA (RO) tel. 0426 21107 - C.F. 90016140296
Codice Meccanografico ROIS00100E - COD.UFF. UF90B7
e-mail: rois00100e@istruzione.it rois00100e@pec.istruzione.it



**I.I.S. LICEO "BOCCHI – GALILEI"
CURRICOLO VERTICALE**

INDIRIZZO	LICEO SCIENTIFICO; LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE
DIPARTIMENTO	MATEMATICA-FISICA-INFORMATICA
DISCIPLINA	MATEMATICA

PRIMO BIENNIO (CLASSE PRIMA)

COMPETENZE CULTURALI ASSE MATEMATICO	ABILITA'	SAPERI ESSENZIALI: CONOSCENZE
Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica	<p>ARITMETICA E ALGEBRA Operare nei diversi insiemi numerici Operare con rapporti proporzioni e percentuali</p> <p>Riconoscere le caratteristiche di un monomio, operare con i monomi Riconoscere le caratteristiche di un polinomio, operare con i polinomi</p> <p>Individuare e applicare tecniche adeguate per la scomposizione di un polinomio</p> <p>Individuare il dominio di una frazione algebrica, semplificarla, operare con frazioni algebriche</p>	<p>Gli insiemi numerici N, Z, Q</p> <p>I monomi e i polinomi</p> <p>La scomposizione in fattori di un polinomio</p> <p>Le frazioni algebriche</p>
	<p>RELAZIONI E FUNZIONI Operare con gli insiemi Comprendere e utilizzare il linguaggio specifico</p> <p>Determinare il valore di verità di una proposizione</p> <p>Rappresentare una relazione binaria</p> <p>Classificare una funzione</p> <p>Riconoscere la differenza tra una relazione e una funzione</p>	<p>Concetto di insieme e relativa rappresentazione, sottoinsiemi, operazioni</p> <p>Proposizioni, connetivi logici, equivalenza tra proposizioni.</p> <p>Le relazioni binarie e la loro rappresentazione</p> <p>Le funzioni: dominio, codominio e grafico</p>

	Risolvere e discutere equazioni	Le funzioni numeriche di proporzionalità diretta e inversa, quadratiche, goniometriche. Le equazioni di primo grado intere e fratte, numeriche e letterali
Confrontare ed analizzare le figure geometriche individuando invarianti e relazioni.	<p>GEOMETRIA Utilizzare in modo corretto i principali enti geometrici, operare con segmenti e angoli</p> <p>Riconoscere le proprietà dei triangoli e saperle utilizzare, dimostrare la congruenza dei triangoli, stabilire relazioni tra lati e angoli di un triangolo</p> <p>Applicare le proprietà delle rette perpendicolari, applicare le proprietà delle rette parallele e i criteri di parallelismo</p> <p>Riconoscere parallelogrammi e trapezi e saperne applicare le proprietà. Riconoscere la corrispondenza di Talete e saperne applicare le proprietà.</p>	<p>Gli enti fondamentali della geometria euclidea del piano: definizioni, proprietà ed assiomi.</p> <p>I triangoli: criteri di congruenza, triangolo isoscele, relazioni tra lati ed angoli</p> <p>Le rette parallele e perpendicolari</p> <p>I quadrilateri: parallelogrammi e trapezi, Corrispondenza di Talete</p>
Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.	<p>ARITMETICA E ALGEBRA Risolvere problemi utilizzando proporzioni e percentuali</p> <p>GEOMETRIA Risolvere problemi geometrici sui triangoli e sui quadrilateri</p> <p>RELAZIONI E FUNZIONI Risolvere problemi il cui modello è un'equazione di primo grado</p> <p>DATI E PREVISIONI Risolvere semplici problemi di statistica</p>	Le equazioni di primo grado intere e fratte, numeriche e letterali
Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.	<p>GEOMETRIA Rappresentare le figure geometriche mediante programmi informatici specifici, operare in modo semplice con esse</p> <p>DATI E PREVISIONI Riconoscere caratteri qualitativi e quantitativi, operare con distribuzioni di frequenza, rappresentare dati. Rappresentare dati mediante un foglio di calcolo.</p> <p>Determinare la media aritmetica, la mediana e la moda di una distribuzione di dati</p> <p>Calcolare il campo di variazione, lo scarto semplice medio, la varianza e la deviazione standard di una distribuzione di dati</p>	<p>Rappresentare e manipolare figure geometriche.</p> <p>I dati statistici, la loro organizzazione e la loro rappresentazione</p> <p>Gli indici di posizione centrale</p> <p>Gli indici di variabilità</p>

PRIMO BIENNIO (CLASSE SECONDA)

COMPETENZE CULTURALI ASSE MATEMATICO	ABILITA'	SAPERI ESSENZIALI: CONOSCENZE
<p>Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica</p>	<p>ARITMETICA E ALGEBRA Riconoscere la necessità dell'ampliamento di \mathbf{Q}, sapere cos'è un numero irrazionale e un numero reale, operare con i radicali. Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi di equazioni a coefficienti reali.</p> <p>GEOMETRIA Calcolare la distanza tra due punti e determinare il punto medio di un segmento. Scrivere l'equazione di una retta passante per due punti. Individuare rette parallele e perpendicolari. Risolvere problemi su rette e segmenti. Disegnare una parabola nel piano cartesiano, determinando vertice, asse, fuoco e direttrice.</p> <p>RELAZIONI E FUNZIONI Risolvere un sistema con i metodi proposti, discutere un sistema letterale, risolvere problemi il cui modello è un sistema. Interpretare nel piano cartesiano un sistema lineare di due equazioni in due incognite.</p> <p>Risolvere disequazioni lineari e rappresentarne le soluzioni su una retta. Risolvere disequazioni fratte. Risolvere sistemi di disequazioni. Risolvere le disequazioni per rappresentare e risolvere problemi.</p> <p>Risolvere equazioni di secondo grado numeriche, letterali, intere e fratte.</p> <p>Risolvere equazioni di grado superiore al secondo mediante scomposizione in fattori, risolvere equazioni binomie, trinomie.</p> <p>Risolvere sistemi di secondo grado; risolvere sistemi simmetrici di grado due o maggiore di due.</p>	<p>Numeri reali, radicali e operazioni con i radicali</p> <p>Piano cartesiano</p> <p>Sistemi lineari e metodi risolutivi: sostituzione, confronto, riduzione e di Cramer; sistemi frazionari, sistemi letterali, sistemi con tre equazioni in tre incognite.</p> <p>Le disequazioni. Le disequazioni fratte, i sistemi di disequazioni e le disequazioni di grado superiore al primo risolubili mediante scomposizione in fattori.</p> <p>Le equazioni di secondo grado.</p> <p>Equazioni di grado superiore al secondo risolubili con scomposizione in fattori, equazioni binomie, trinomie.</p> <p>Sistemi di secondo grado; sistemi simmetrici</p>
<p>Confrontare ed analizzare le figure</p>	<p>GEOMETRIA Comprendere il significato di radiante, circonferenza goniometrica e le definizioni di</p>	<p>Radiante. Le funzioni goniometriche seno, coseno e tangente.</p>

<p>geometriche individuando invarianti e relazioni.</p>	<p>coseno, seno e tangente. Saper riconoscere i grafici delle funzioni goniometriche studiate. Calcolare il valore di una funzione goniometrica di angoli assegnati.</p> <p>Saper rappresentare sul piano cartesiano punti e rette. Individuare rette parallele e perpendicolari. Disegnare una parabola nel piano cartesiano, determinando vertice, asse, fuoco e direttrice.</p> <p>Riconoscere il concetto di luogo geometrico.</p> <p>Riconoscere e applicare le proprietà della circonferenza, dei poligoni inscritti e circoscritti, riconoscere le caratteristiche dei poligoni regolari.</p> <p>Riconoscere i punti notevoli di un triangolo.</p> <p>Riconoscere figure equivalenti, applicare i teoremi sull'equivalenza fra parallelogramma, triangolo, trapezio. Applicare i teoremi di Pitagora e Euclide.</p> <p>Riconoscere grandezze commensurabili o incommensurabili, conoscere e applicare il Teorema di Talete.</p> <p>Applicare le proprietà della similitudine in particolare nei triangoli e nella circonferenza.</p> <p>Risolvere problemi mediante equazioni o sistemi di equazioni di primo o secondo grado con applicazione dei teoremi di Euclide, di Pitagora e della similitudine.</p> <p>Riconoscere le isometrie. Applicare isometrie a punti e figure. Riconoscere le simmetrie delle figure.</p>	<p>Piano cartesiano</p> <p>Luoghi geometrici: asse di un segmento, bisettrice di un angolo.</p> <p>Circonferenza, poligoni inscritti e circoscritti, poligoni regolari.</p> <p>Punti notevoli di un triangolo.</p> <p>Equivalenza dei poligoni. Teoremi di Pitagora e Euclide.</p> <p>Concetto di misura, rapporti e proporzioni tra grandezze. Teorema di Talete.</p> <p>Similitudine con particolare riferimento ai triangoli e alla circonferenza.</p> <p>Concetto di trasformazione geometrica. Isometrie: Simmetria assiale, simmetria centrale, traslazione, rotazione.</p>
<p>Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.</p>	<p>GEOMETRIA Risolvere problemi con applicazione dei teoremi di Euclide, di Pitagora e della similitudine.</p> <p>RELAZIONI E FUNZIONI Risolvere problemi su rette e segmenti. Risolvere e discutere equazioni, risolvere problemi il cui modello è un'equazione di primo o secondo grado</p> <p>DATI E PREVISIONI Risolvere problemi di probabilità.</p>	<p>Piano cartesiano. Equazioni di primo e secondo grado.</p> <p>Probabilità.</p>
<p>Analizzare dati e interpretarli</p>	<p>GEOMETRIA</p>	

sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.	<p>Rappresentare le figure geometriche mediante programmi informatici specifici, operare in modo semplice con esse</p> <p>DATI E PREVISIONI Riconoscere se un evento è aleatorio, certo o impossibile. Calcolare la probabilità di un evento aleatorio secondo la concezione classica. Calcolare la probabilità della somma logica di eventi. Calcolare la probabilità del prodotto logico di eventi. Calcolare la probabilità condizionata.</p>	<p>Rappresentare e manipolare figure geometriche.</p> <p>Eventi certi, impossibili e aleatori. La probabilità di un evento aleatorio secondo la concezione classica. La probabilità della somma logica di eventi per eventi compatibili e incompatibili. La probabilità del prodotto logico di eventi per eventi dipendenti e indipendenti. La probabilità condizionata.</p>
---	---	--

PROFILO IN USCITA DELLO STUDENTE

(dalle Indicazioni Nazionali)

Al termine del percorso liceale lo studente dovrà padroneggiare i principali concetti e metodi di base della matematica, sia aventi valore intrinseco alla disciplina, sia connessi all'analisi di fenomeni del mondo reale, in particolare del mondo fisico. Lo studente dovrà acquisire una consapevolezza critica dei rapporti tra lo sviluppo del pensiero matematico e il contesto storico, filosofico, scientifico e tecnologico.

SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO

COMPETENZE	ABILITA'	SAPERI ESSENZIALI: CONOSCENZE
Utilizzare tecniche e procedure di calcolo	<p>Risolvere equazioni e disequazioni di vario tipo</p> <p>Operare con i numeri complessi</p> <p>Operare con il calcolo combinatorio</p> <p>Calcolare limiti, derivate e integrali</p>	<p>Equazioni e disequazioni irrazionali, con valori assoluti, esponenziali, logaritmiche, goniometriche.</p> <p>Numeri complessi</p> <p>Calcolo combinatorio</p> <p>Limiti di funzioni. Calcolo differenziale. Integrali.</p>
Individuare strategie e applicare metodi per risolvere problemi	<p>Calcolare la probabilità di eventi semplici e complessi</p> <p>Applicare i teoremi sui triangoli</p> <p>Utilizzare le equazioni differenziali</p> <p>Operare con le distribuzioni di probabilità di uso frequente</p>	<p>Probabilità</p> <p>Trigonometria</p> <p>Equazioni differenziali</p> <p>Le distribuzioni di probabilità</p>
Costruire e utilizzare modelli	Operare con rette, circonferenze, parabole, ellissi e iperboli nel piano dal punto di vista della geometria analitica	Rette e coniche nel piano cartesiano

	<p>Dominare attivamente i concetti e i metodi della geometria euclidea dello spazio</p> <p>Descrivere analiticamente gli elementi fondamentali della geometria euclidea nello spazio</p> <p>Studiare il comportamento di una funzione reale di variabile reale</p>	<p>Punti, rette e piani nello spazio. I solidi.</p> <p>Piani, rette nello spazio e superfici sferiche</p> <p>Studio di funzione</p>
Analizzare e interpretare dati e grafici	<p>Conoscere e rappresentare graficamente le funzioni elementari dell'analisi</p> <p>Rappresentare graficamente dati statistici; analizzare e interpretare dati</p>	<p>Proprietà delle funzioni elementari dell'analisi matematica e loro grafico</p> <p>Statistica</p>

I.I.S. LICEO "BOCCHI – GALILEI" CURRICOLO VERTICALE

INDIRIZZO	LICEO CLASSICO, LICEO LINGUISTICO, LICEO DELLE SCIENZE UMANE
DIPARTIMENTO	MATEMATICA-FISICA-INFORMATICA
DISCIPLINA	MATEMATICA

PRIMO BIENNIO (CLASSE PRIMA)

COMPETENZE CULTURALI ASSE MATEMATICO	ABILITA'	SAPERI ESSENZIALI: CONOSCENZE
Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica	<p>ARITMETICA E ALGEBRA Operare nei diversi insiemi numerici Operare con rapporti proporzioni e percentuali</p> <p>Riconoscere le caratteristiche di un monomio, operare con i monomi Riconoscere le caratteristiche di un polinomio, operare con i polinomi</p>	<p>Gli insiemi numerici N, Z, Q</p> <p>I monomi e i polinomi</p>
	<p>RELAZIONI E FUNZIONI Operare con gli insiemi Comprendere e utilizzare il linguaggio specifico</p> <p>Determinare il valore di verità di una proposizione</p> <p>Rappresentare una relazione binaria</p> <p>Classificare una funzione</p>	<p>Concetto di insieme e relativa rappresentazione, sottoinsiemi, operazioni</p> <p>Proposizioni, connettivi logici, equivalenza tra proposizioni.</p> <p>Le relazioni binarie e la loro rappresentazione</p> <p>Le funzioni: dominio, codominio e grafico</p>

	<p>Riconoscere la differenza tra una relazione e una funzione</p> <p>Risolvere equazioni</p>	<p>Le funzioni numeriche di proporzionalità diretta e inversa, quadratiche.</p> <p>Le equazioni di primo grado intere , numeriche</p>
<p>Confrontare ed analizzare le figure geometriche individuando invarianti e relazioni.</p>	<p>GEOMETRIA Utilizzare in modo corretto i principali enti geometrici, operare con segmenti e angoli</p> <p>Riconoscere le proprietà dei triangoli e saperle utilizzare, dimostrare la congruenza dei triangoli, stabilire relazioni tra lati e angoli di un triangolo</p> <p>Applicare le proprietà delle rette perpendicolari, applicare le proprietà delle rette parallele e i criteri di parallelismo</p> <p>Riconoscere parallelogrammi e trapezi e saperne applicare le proprietà. Riconoscere la corrispondenza di Talete e saperne applicare le proprietà.</p>	<p>Gli enti fondamentali della geometria euclidea del piano: definizioni, proprietà ed assiomi.</p> <p>I triangoli: criteri di congruenza, triangolo isoscele, relazioni tra lati ed angoli</p> <p>Le rette parallele e perpendicolari</p> <p>I quadrilateri: parallelogrammi e trapezi, Corrispondenza di Talete</p>
<p>Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.</p>	<p>ARITMETICA E ALGEBRA Risolvere problemi utilizzando proporzioni e percentuali</p> <p>GEOMETRIA Risolvere problemi geometrici sui triangoli e sui quadrilateri</p> <p>RELAZIONI E FUNZIONI Risolvere problemi il cui modello è un'equazione di primo grado</p> <p>DATI E PREVISIONI Risolvere semplici problemi di statistica</p>	<p>Proporzioni percentuali</p> <p>triangoli quadrilateri</p> <p>Le equazioni di primo grado intere, numeriche</p> <p>Elementi di statistica</p>
<p>Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità</p>	<p>GEOMETRIA Rappresentare le figure geometriche mediante programmi informatici specifici, operare in modo semplice con esse</p> <p>DATI E PREVISIONI Riconoscere caratteri qualitativi e quantitativi, operare con distribuzioni di frequenza, rappresentare dati. Rappresentare dati mediante un foglio di calcolo.</p> <p>Determinare la media aritmetica, la mediana e la moda di una distribuzione di dati</p>	<p>Rappresentare e manipolare figure geometriche.</p> <p>I dati statistici, la loro organizzazione e la loro rappresentazione</p> <p>Gli indici di posizione centrale</p>

offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.	Calcolare il campo di variazione, lo scarto semplice medio, la varianza e la deviazione standard di una distribuzione di dati	Gli indici di variabilità
---	---	---------------------------

PRIMO BIENNIO (CLASSE SECONDA)

COMPETENZE CULTURALI ASSE MATEMATICO	ABILITA'	SAPERI ESSENZIALI: CONOSCENZE
Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica	<p>ARITMETICA E ALGEBRA Riconoscere la necessità dell'ampliamento di \mathbf{Q}, sapere cos'è un numero irrazionale e un numero reale, operare con i radicali. Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi di equazioni a coefficienti reali.</p> <p>GEOMETRIA Calcolare la distanza tra due punti e determinare il punto medio di un segmento. Scrivere l'equazione di una retta passante per due punti. Individuare rette parallele e perpendicolari. Risolvere problemi su rette e segmenti.</p> <p>RELAZIONI E FUNZIONI Risolvere un sistema con i metodi proposti, risolvere problemi il cui modello è un sistema. Interpretare nel piano cartesiano un sistema lineare di due equazioni in due incognite.</p> <p>Risolvere disequazioni lineari e rappresentarne le soluzioni su una retta. Risolvere semplici disequazioni. Risolvere sistemi di disequazioni. Risolvere le disequazioni per rappresentare e risolvere problemi.</p>	<p>Numeri reali, radicali e operazioni con i radicali</p> <p>Piano cartesiano</p> <p>Sistemi lineari e metodi risolutivi: sostituzione, confronto, riduzione e di Cramer; sistemi con tre equazioni in tre incognite.</p> <p>Le disequazioni. Le disequazioni fratte (nei casi più semplici), i sistemi di disequazioni e le disequazioni di grado superiore.</p>
Confrontare ed analizzare le figure geometriche individuando invarianti e relazioni.	<p>GEOMETRIA</p> <p>Saper rappresentare sul piano cartesiano punti e rette. Individuare rette parallele e perpendicolari. Disegnare una parabola nel piano cartesiano, determinando vertice, asse, fuoco e direttrice.</p> <p>Riconoscere il concetto di luogo geometrico.</p>	<p>Piano cartesiano</p>

	<p>Riconoscere e applicare le proprietà della circonferenza, dei poligoni inscritti e circoscritti, riconoscere le caratteristiche dei poligoni regolari.</p> <p>Riconoscere i punti notevoli di un triangolo.</p> <p>Riconoscere figure equivalenti, applicare i teoremi sull'equivalenza fra parallelogramma, triangolo, trapezio. Applicare i teoremi di Pitagora e Euclide.</p> <p>Riconoscere grandezze commensurabili o incommensurabili, conoscere e applicare il Teorema di Talete.</p> <p>Risolvere problemi mediante equazioni o sistemi di equazioni di primo o secondo grado con applicazione dei teoremi di Euclide, di Pitagora e della similitudine.</p> <p>Riconoscere le isometrie. Applicare isometrie a punti e figure. Riconoscere le simmetrie delle figure.</p>	<p>Luoghi geometrici: asse di un segmento, bisettrice di un angolo.</p> <p>Circonferenza, poligoni inscritti e circoscritti, poligoni regolari.</p> <p>Punti notevoli di un triangolo.</p> <p>Equivalenza dei poligoni. Teoremi di Pitagora e Euclide.</p> <p>Concetto di misura, rapporti e proporzioni tra grandezze. Teorema di Talete.</p> <p>Concetto di trasformazione geometrica.</p> <p>Isometrie: Simmetria assiale, simmetria centrale, traslazione, rotazione.</p>
<p>Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.</p>	<p>GEOMETRIA Risolvere problemi con applicazione dei teoremi di Euclide, di Pitagora e della similitudine.</p> <p>RELAZIONI E FUNZIONI Risolvere problemi su rette e segmenti. Risolvere e discutere equazioni, risolvere problemi il cui modello è un'equazione di primo grado</p> <p>DATI E PREVISIONI Risolvere problemi di probabilità.</p>	<p>Similitudine</p> <p>Piano cartesiano. Equazioni di primo grado.</p> <p>Probabilità.</p>
<p>Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni</p>	<p>GEOMETRIA Rappresentare le figure geometriche mediante programmi informatici specifici, operare in modo semplice con esse</p> <p>DATI E PREVISIONI Riconoscere se un evento è aleatorio, certo o impossibile. Calcolare la probabilità di un evento aleatorio secondo la concezione classica.</p>	<p>Rappresentare e manipolare figure geometriche.</p> <p>Eventi certi, impossibili e aleatori. La probabilità di un evento aleatorio secondo la concezione classica.</p>

specifiche di tipo informatico.		
---------------------------------	--	--

PROFILO IN USCITA DELLO STUDENTE

(dalle Indicazioni Nazionali)

Al termine del percorso liceale lo studente dovrà padroneggiare i principali concetti e metodi di base della matematica, sia aventi valore intrinseco alla disciplina, sia connessi all'analisi di fenomeni del mondo reale, in particolare del mondo fisico. Lo studente dovrà acquisire una consapevolezza critica dei rapporti tra lo sviluppo del pensiero matematico e il contesto storico, filosofico, scientifico e tecnologico.

SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO

COMPETENZE	ABILITA'	SAPERI ESSENZIALI: CONOSCENZE
Utilizzare tecniche e procedure di calcolo	<p>Risolvere equazioni di secondo grado numeriche, intere e fratte.</p> <p>Risolvere equazioni di grado superiore al secondo mediante scomposizione in fattori.</p> <p>Risolvere sistemi di secondo grado;</p> <p>Risolvere equazioni e disequazioni di vario tipo</p> <p>Individuare e applicare tecniche adeguate per la scomposizione di un polinomio</p> <p>Individuare il dominio di una frazione algebrica, semplificarla, operare con frazioni algebriche</p> <p>Calcolare limiti, derivate, semplici integrali.</p>	<p>Le equazioni di secondo grado.</p> <p>Equazioni di grado superiore al secondo risolubili con scomposizione in fattori.</p> <p>Sistemi di secondo grado;</p> <p>Equazioni e disequazioni irrazionali, con valori assoluti, esponenziali, logaritmiche, goniometriche.</p> <p>La scomposizione in fattori di un polinomio</p> <p>Le frazioni algebriche</p> <p>Limiti di funzioni. Calcolo differenziale. Nozione di integrale</p>
Individuare strategie e applicare metodi per risolvere problemi	<p>Calcolare la probabilità di eventi semplici</p> <p>Applicare i teoremi sui triangoli</p> <p>Operare con le distribuzioni di probabilità di uso frequente</p>	<p>Probabilità</p> <p>Trigonometria</p> <p>Le distribuzioni di probabilità</p>

<p>Costruire e utilizzare modelli</p>	<p>Operare con rette, circonferenze, parabole, ellissi e iperboli nel piano dal punto di vista della geometria analitica</p> <p>Descrivere analiticamente gli elementi fondamentali della geometria euclidea nello spazio</p> <p>Studiare il comportamento di una funzione reale di variabile reale</p>	<p>Rette e coniche nel piano cartesiano</p> <p>Piani, rette nello spazio e superfici sferiche</p> <p>Studio di funzione</p>
<p>Analizzare e interpretare dati e grafici</p>	<p>Comprendere il significato di radiante, circonferenza goniometrica e le definizioni di coseno, seno e tangente. Saper riconoscere i grafici delle funzioni goniometriche studiate. Calcolare il valore di una funzione goniometrica di angoli assegnati.</p> <p>Conoscere e rappresentare graficamente le funzioni elementari dell'analisi</p> <p>Rappresentare graficamente dati statistici; analizzare e interpretare dati</p>	<p>Radiante. Le funzioni goniometriche seno, coseno e tangente.</p> <p>Proprietà delle funzioni elementari dell'analisi matematica e loro grafico</p> <p>Statistica</p>