

COMPETENZE CITTADINANZA	COMPETENZE DISCIPLINARI	Abilità (descrizione)	Conoscenze
<p>Imparare ad imparare: organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro. Comunicare: comprendere messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali) rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).</p> <p>Risolvere problemi: affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline.</p> <p>Individuare collegamenti e relazioni: individuare e rappresentare, elaborando</p>	<p>C1: Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche in forma grafica</p> <p>C3: Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Stabilire se un'uguaglianza è un'identità • Stabilire se un valore è soluzione di un'equazione • Applicare i principi di equivalenza delle equazioni • Saper determinare l'insieme d'esistenza di un'equazione razionale fratta • Risolvere equazioni numeriche intere e fratte • Utilizzare le equazioni per risolvere problemi 	<p><u>Equazioni lineari intere e fratte</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Le equazioni lineari • I principi di equivalenza • Le equazioni numeriche intere di primo grado o riconducibili al primo • Le equazioni lineari fratte
	<p>C1: Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche in forma grafica</p> <p>C3: Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Applicare i principi di equivalenza delle disequazioni • Risolvere disequazioni lineari numeriche e rappresentarne le soluzioni su una retta • Utilizzare le disequazioni per risolvere problemi 	<p><u>Disequazioni lineari intere e fratte</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Le disequazioni lineari intere e fratte • La risoluzione grafica di una disequazione
	<p>C1: Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica</p> <p>C4: 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</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Analizzare il grafico di una funzione numerica • Riconoscere una funzione di proporzionalità diretta, inversa, quadratica e disegnarne il grafico • Riconoscere una funzione lineare e disegnarne il grafico 	<p><u>Funzioni</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Le funzioni numeriche • Funzione di proporzionalità diretta, inversa, quadratica, funzione lineare • Grafici di funzione di proporzionalità diretta, inversa, quadratica, di funzione lineare

<p>argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica.</p> <p>Acquisire ed interpretare l'informazione: acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.</p> <p>Progettare: elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.</p> <p>Comunicare e comprendere messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali) o rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).</p> <p>Collaborare e partecipare: interagire in</p>	<p>tipo informatico</p> <p>C1: Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche in forma grafica</p> <p>C3: Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere sistemi determinati, impossibili, indeterminati • Interpretare graficamente un sistema in due incognite • Risolvere un sistema con il metodo di sostituzione • Risolvere un sistema con il metodo del confronto • Risolvere un sistema con il metodo di riduzione • Risolvere problemi mediante i sistemi 	<p><u>Sistemi di equazioni e disequazioni</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistemi lineari di equazioni e disequazioni • Metodo di sostituzione • Metodo del confronto • Metodo di riduzione • Sistemi di equazioni di grado superiore al primo
	<p>C1: Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche in forma grafica</p> <p>C3: Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Semplificare un radicale e trasportare un fattore fuori o dentro il segno di radice • Eseguire operazioni con i radicali • Semplificare espressioni con i radicali • Razionalizzare il denominatore di una frazione 	<p><u>Radicali</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • La radice: funzione inversa della potenza • Semplificazione e confronto di radicali • Operazioni con i radicali • Razionalizzazione
	<p>C1: Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche in forma grafica</p> <p>C3: Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Applicare la formula risolutiva delle equazioni di secondo grado • Risolvere equazioni numeriche di secondo grado intere e fratte • Calcolare la somma e il prodotto delle radici di un'equazione di secondo grado senza risolverla • Scomporre trinomi di secondo grado 	<p><u>Equazioni di secondo grado intere e fratte</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Risoluzione di una equazione di secondo grado intera completa, pura, spuria • Utilizzo della formula ridotta • Risoluzione di un'equazione di secondo grado fratta
	<p>C1: Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche in forma grafica</p> <p>C3: Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Studiare il segno di un trinomio di secondo grado • Risolvere disequazioni di secondo grado intere e rappresentarne le soluzioni su una retta • Risolvere graficamente disequazioni 	<p><u>Disequazioni di secondo grado intere e fratte</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Risoluzione di una disequazione di secondo grado • Risoluzione grafica di una disequazione di secondo grado

<p>gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.</p>		<p>di secondo grado</p> <ul style="list-style-type: none"> • Risolvere sistemi di disequazioni • Risolvere disequazioni fratte di secondo grado 	
	<p>C2: Confrontare e analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni</p> <p>C3: Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Applicare il primo e il secondo teorema di Euclide • Applicare il teorema di Pitagora • Risolvere problemi mediante i teoremi di Euclide e di Pitagora • Utilizzare le relazioni sui triangoli rettangoli con angoli di 30°, 45°, 60° 	<p><u>Geometria</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • I triangoli e loro proprietà • Teorema di Pitagora • Primo e secondo teorema di Euclide
	<p>C4: 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>	<ul style="list-style-type: none"> • Raccogliere, organizzare e rappresentare un insieme di dati • Calcolare valori medi e alcune misure di variabilità di una distribuzione • Calcolare la probabilità di eventi elementari 	<p><u>Statistica e Probabilità</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Dati, loro organizzazione e rappresentazione • Distribuzione delle frequenze a seconda del tipo di carattere e principali rappresentazioni grafiche • Valori medi e misure di variabilità. • Semplici spazi (discreti) di probabilità: eventi disgiunti, probabilità composta, eventi indipendenti. • Probabilità e frequenza. • Significato della probabilità e sue valutazioni.
	COMPETENZE MINIME	Abilità (in riferimento alle competenze minime)	Conoscenze (in riferimento alle competenze minime)
	<p>C1: Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche in forma grafica</p> <p>C3: Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Stabilire se un'uguaglianza è un'identità • Stabilire se un valore è soluzione di un'equazione • Applicare i principi di equivalenza delle equazioni • Risolvere semplici equazioni numeriche intere e fratte 	<p><u>Equazioni lineari intere e fratte</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Le equazioni lineari • I principi di equivalenza • Le equazioni numeriche intere di primo grado o riconducibili al primo • Le equazioni lineari fratte

	<ul style="list-style-type: none"> • Saper determinare l'insieme d'esistenza di un'equazione razionale fratta • Utilizzare le equazioni per risolvere semplici problemi 	
C1: Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche in forma grafica C3: Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi	<ul style="list-style-type: none"> • Applicare i principi di equivalenza delle disequazioni • Risolvere semplici disequazioni lineari numeriche e rappresentarne le soluzioni su una retta • Utilizzare le disequazioni per risolvere semplici problemi 	<u>Disequazioni lineari intere e fratte</u> <ul style="list-style-type: none"> • Le disequazioni lineari intere e fratte • La risoluzione grafica di una disequazione
C1: Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica C4: 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	<ul style="list-style-type: none"> • Analizzare il grafico di una funzione numerica • Riconoscere una funzione di proporzionalità diretta, inversa, quadratica e disegnarne il grafico • Riconoscere una funzione lineare e disegnarne il grafico 	<u>Funzioni</u> <ul style="list-style-type: none"> • Le funzioni numeriche • Funzione di proporzionalità diretta, inversa, quadratica, funzione lineare • Grafici di funzione di proporzionalità diretta, inversa, quadratica, di funzione lineare
C1: Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche in forma grafica C3: Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere sistemi determinati, impossibili, indeterminati • Interpretare graficamente un sistema in due incognite • Risolvere un sistema con il metodo di sostituzione • Risolvere un sistema con il metodo del confronto • Risolvere un sistema con il metodo di riduzione • Risolvere semplici problemi mediante 	<u>Sistemi di equazioni e disequazioni</u> <ul style="list-style-type: none"> • Sistemi lineari di equazioni e disequazioni • Metodo di sostituzione • Metodo del confronto • Metodo di riduzione • Sistemi di equazioni di grado superiore al primo

	i sistemi	
C1: Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche in forma grafica C3: Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi	<ul style="list-style-type: none"> • Semplificare un radicale e trasportare un fattore fuori o dentro il segno di radice • Eseguire semplici operazioni con i radicali • Semplificare semplici espressioni con i radicali • Razionalizzare il denominatore di una frazione 	<u>Radicali</u> <ul style="list-style-type: none"> • La radice: funzione inversa della potenza • Semplificazione e confronto di radicali • Operazioni con i radicali • Razionalizzazione
C1: Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche in forma grafica C3: Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi	<ul style="list-style-type: none"> • Applicare la formula risolutiva delle equazioni di secondo grado • Risolvere semplici equazioni numeriche di secondo grado intere e fratte • Scomporre trinomi di secondo grado 	<u>Equazioni di secondo grado intere e fratte</u> <ul style="list-style-type: none"> • Risoluzione di una equazione di secondo grado intera completa, pura, spuria • Utilizzo della formula ridotta • Risoluzione di un'equazione di secondo grado fratta
C1: Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche in forma grafica C3: Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi	<ul style="list-style-type: none"> • Risolvere semplici disequazioni di secondo grado intere e rappresentarne le soluzioni su una retta • Risolvere graficamente disequazioni di secondo grado • Risolvere semplici disequazioni fratte di secondo grado 	<u>Disequazioni di secondo grado intere e fratte</u> <ul style="list-style-type: none"> • Risoluzione di una disequazione di secondo grado • Risoluzione grafica di una disequazione di secondo grado
C2: Confrontare e analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni C3: Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi	<ul style="list-style-type: none"> • Applicare il primo e il secondo teorema di Euclide • Applicare il teorema di Pitagora • Risolvere problemi mediante i teoremi di Euclide e di Pitagora 	<u>Geometria</u> <ul style="list-style-type: none"> • I triangoli e loro proprietà • Teorema di Pitagora • Primo e secondo teorema di Euclide
C4: Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli	<ul style="list-style-type: none"> • Raccogliere, organizzare e rappresentare un insieme di dati • Calcolare valori medi e alcune misure di variabilità di una distribuzione 	<u>Statistica e Probabilità</u> <ul style="list-style-type: none"> • Dati, loro organizzazione e rappresentazione • Distribuzione delle frequenze a

	strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico	<ul style="list-style-type: none"> • Calcolare la probabilità di eventi elementari 	seconda del tipo di carattere e principali rappresentazioni grafiche <ul style="list-style-type: none"> • Valori medi e misure di variabilità. • Semplici spazi (discreti) di probabilità: eventi disgiunti, probabilità composta, eventi indipendenti. • Probabilità e frequenza. • Significato della probabilità e sue valutazioni.
--	--	---	---

Data: 12/10/2023

Firma docente 