

COMPETENZE CITTADINANZA	COMPETENZE DISCIPLINARI	Abilità (descrizione)	Conoscenze
<p><b>Imparare ad imparare:</b>  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><b>Risolvere problemi:</b>  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><b>Individuare collegamenti e relazioni:</b>  individuare e rappresentare, elaborando</p>	<p><b>C1: Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche in forma grafica</b></p> <p><b>C3: Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stabilire se un'uguaglianza è un'identità</li> <li>• Stabilire se un valore è soluzione di un'equazione</li> <li>• Applicare i principi di equivalenza delle equazioni</li> <li>• Saper determinare l'insieme d'esistenza di un'equazione razionale fratta</li> <li>• Risolvere equazioni numeriche intere e fratte</li> <li>• Utilizzare le equazioni per risolvere problemi</li> </ul>	<p><b><u>Equazioni lineari intere e fratte</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le equazioni lineari</li> <li>• I principi di equivalenza</li> <li>• Le equazioni numeriche intere di primo grado o riconducibili al primo</li> <li>• Le equazioni lineari fratte</li> </ul>
	<p><b>C1: Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche in forma grafica</b></p> <p><b>C3: Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicare i principi di equivalenza delle disequazioni</li> <li>• Risolvere disequazioni lineari numeriche e rappresentarne le soluzioni su una retta</li> <li>• Utilizzare le disequazioni per risolvere problemi</li> </ul>	<p><b><u>Disequazioni lineari intere e fratte</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le disequazioni lineari intere e fratte</li> <li>• La risoluzione grafica di una disequazione</li> </ul>
	<p><b>C1: Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica</b></p> <p><b>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</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizzare il grafico di una funzione numerica</li> <li>• Riconoscere una funzione di proporzionalità diretta, inversa, quadratica e disegnarne il grafico</li> <li>• Riconoscere una funzione lineare e disegnarne il grafico</li> </ul>	<p><b><u>Funzioni</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le funzioni numeriche</li> <li>• Funzione di proporzionalità diretta, inversa, quadratica, funzione lineare</li> <li>• Grafici di funzione di proporzionalità diretta, inversa, quadratica, di funzione lineare</li> </ul>

<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><b>Acquisire ed interpretare l'informazione:</b> 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><b>Progettare:</b> 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><b>Comunicare e comprendere</b> 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><b>Collaborare e partecipare:</b> interagire in</p>	<p><b>tipo informatico</b></p> <p><b>C1: Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche in forma grafica</b></p> <p><b>C3: Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere sistemi determinati, impossibili, indeterminati</li> <li>• Interpretare graficamente un sistema in due incognite</li> <li>• Risolvere un sistema con il metodo di sostituzione</li> <li>• Risolvere un sistema con il metodo del confronto</li> <li>• Risolvere un sistema con il metodo di riduzione</li> <li>• Risolvere problemi mediante i sistemi</li> </ul>	<p><b><u>Sistemi di equazioni e disequazioni</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemi lineari di equazioni e disequazioni</li> <li>• Metodo di sostituzione</li> <li>• Metodo del confronto</li> <li>• Metodo di riduzione</li> <li>• Sistemi di equazioni di grado superiore al primo</li> </ul>
	<p><b>C1: Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche in forma grafica</b></p> <p><b>C3: Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Semplificare un radicale e trasportare un fattore fuori o dentro il segno di radice</li> <li>• Eseguire operazioni con i radicali</li> <li>• Semplificare espressioni con i radicali</li> <li>• Razionalizzare il denominatore di una frazione</li> </ul>	<p><b><u>Radicali</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La radice: funzione inversa della potenza</li> <li>• Semplificazione e confronto di radicali</li> <li>• Operazioni con i radicali</li> <li>• Razionalizzazione</li> </ul>
	<p><b>C1: Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche in forma grafica</b></p> <p><b>C3: Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicare la formula risolutiva delle equazioni di secondo grado</li> <li>• Risolvere equazioni numeriche di secondo grado intere e fratte</li> <li>• Calcolare la somma e il prodotto delle radici di un'equazione di secondo grado senza risolverla</li> <li>• Scomporre trinomi di secondo grado</li> </ul>	<p><b><u>Equazioni di secondo grado intere e fratte</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Risoluzione di una equazione di secondo grado intera completa, pura, spuria</li> <li>• Utilizzo della formula ridotta</li> <li>• Risoluzione di un'equazione di secondo grado fratta</li> </ul>
	<p><b>C1: Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche in forma grafica</b></p> <p><b>C3: Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studiare il segno di un trinomio di secondo grado</li> <li>• Risolvere disequazioni di secondo grado intere e rappresentarne le soluzioni su una retta</li> <li>• Risolvere graficamente disequazioni</li> </ul>	<p><b><u>Disequazioni di secondo grado intere e fratte</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Risoluzione di una disequazione di secondo grado</li> <li>• Risoluzione grafica di una disequazione di secondo grado</li> </ul>

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

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

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

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

Data: 12/10/2023

Firma docente 