

COMPETENZE DI CITTADINANZA	COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE	LEGENDA ABILITÀ
<p><b>1 - 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.</p> <p><b>2 - 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>3 - 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>4 - Collaborare e partecipare:</b> interagire in 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><b>5 - Agire in modo autonomo e responsabile:</b> sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.</p> <p><b>6 - 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>7 - Individuare collegamenti e relazioni:</b> individuare e rappresentare, elaborando 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>8 - 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>C1: Dominare attivamente le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica</b></p> <p><b>C2: Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni</b></p> <p><b>C3: Individuare ed utilizzare le strategie del pensiero razionale per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni</b></p>	<p>A1 A2 A3 R1 R2 R3 G3</p>	<p><b>RELAZIONI E FUNZIONI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>le coniche: circonferenza, parabola, ellisse, iperbole</li> <li>funzioni composte e inverse</li> <li>soluzioni di un'equazione polinomiale</li> <li>la funzione esponenziale</li> <li>la funzione logaritmica</li> <li>risoluzione di equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche</li> </ul> <p><b>GEOMETRIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>le sezioni coniche: circonferenza, parabola, ellisse, iperbole</li> <li>i luoghi geometrici</li> <li>rette e piani nello spazio</li> <li>parallelismo e perpendicolarità nello spazio</li> </ul>	<p><b>LEGENDA ABILITÀ</b></p> <p>A1: utilizzare le procedure di calcolo in <math>\mathbb{R}</math></p> <p>A2: utilizzare consapevolmente le procedure del calcolo per rappresentare e risolvere problemi</p> <p>A3: utilizzare espressioni letterali per dimostrare risultati generali</p> <p>G1: eseguire costruzioni geometriche elementari</p> <p>G2: comprendere dimostrazioni e sviluppare semplici catene deduttive</p> <p>G3: porre, analizzare e risolvere problemi del piano utilizzando le proprietà delle figure geometriche</p> <p>R1: utilizzare consapevolmente il linguaggio e le procedure delle funzioni per rappresentare fenomeni,</p> <p>R2: studiare nel piano semplici funzioni polinomiali e analizzarne i grafici</p> <p>R3: risolvere problemi applicativi facendo uso del linguaggio delle funzioni</p>
	<p><b>C2: Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni</b></p> <p><b>C5: Inquadrare le teorie matematiche nel contesto storico comprendendone il significato concettuale</b></p>	<p>A1 A2 G1 G2 G3</p>	<p><b>GEOMETRIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>teoremi di Pitagora ed Euclide</li> <li>I poligoni inscritti e circoscritti</li> <li>I poliedri: prisma, parallelepipedo e poliedri regolari</li> <li>La piramide</li> <li>I solidi di rotazione: cilindro, cono e sfera</li> <li>L'estensione delle superfici e l'equivalenza</li> <li>L'estensione dei solidi, l'equivalenza tra solidi e il volume</li> <li>Le trasformazioni geometriche</li> <li>Le isometrie: traslazione, rotazione, simmetria assiale e simmetria centrale</li> <li>L'omotetia</li> <li>I poligoni simili</li> <li>I criteri di similitudine dei triangoli</li> <li>La lunghezza della circonferenza e l'area del cerchio</li> <li>Rette e piani nello spazio</li> <li>parallelismo e perpendicolarità nello spazio</li> <li>Le aree e i volumi dei solidi di rotazione</li> </ul>	

Le competenze minime sono finalizzate al superamento della seconda prova all'esame di stato