

## FORMAT UNITARIO

### CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE IN USCITA DAL BIENNIO DELL'OBBLIGO SUPERIORE DI II GRADO

## ASSE MATEMATICO

### *1. Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico , rappresentandole anche in forma grafica*

<p><b>Skills for life/Cittadinanza:</b> <i>imparare ad imparare</i> <i>comunicare</i> <i>risolvere problemi e modellizzare</i></p>	<p><b><u>In merito alle abilità di :</u></b> operare con i numeri appartenenti agli insiemi N, Z, Q, R utilizzando consapevolmente le loro proprietà. applicare le tecniche del calcolo letterale anche alle frazioni algebriche risolvere equazioni e disequazioni almeno di primo grado utilizzare le equazioni e le disequazioni nella risoluzione di problemi. risolvere sistemi lineari utilizzare i sistemi lineari nella risoluzione di problemi riconoscere e rappresentare l'equazione lineare e risolvere graficamente i sistemi di primo grado <b>Livello base:</b> esegue semplici operazioni in contesti noti utilizzando il linguaggio specifico in modo approssimativo <b>Livello intermedio:</b> Applica in modo autonomo le tecniche di calcolo in contesti noti utilizzando correttamente il linguaggio simbolico <b>Livello avanzato</b> Utilizza le procedure di calcolo più appropriate giustificando le proprie scelte, argomenta in modo articolato e personale utilizzando correttamente il linguaggio simbolico.</p>
--	---

### *2. Confrontare e analizzare figure geometriche*

<p><b>Skills for life/Cittadinanza:</b> <i>acquisire e interpretare l'informazione</i> <i>individuare collegamenti e relazioni</i> <i>comunicare argomentando</i> <i>imparare ad imparare</i></p>	<p><b><u>In merito alle abilità di :</u></b> riconoscere all'interno della geometria euclidea piana definizioni, assiomi e teoremi. operare nel piano euclideo stabilendo relazioni tra gli elementi fondamentali, riconoscendo la congruenza di figure e la similitudine tra figure geometriche. comprendere i principali passaggi logici di una dimostrazione. applicare le principali formule relative alla retta e alle figure geometriche nel piano cartesiano <b>Livello base:</b> individua ipotesi e tesi in un processo deduttivo; definisce le figure geometriche note con appropriato linguaggio; Individua proprietà e relazioni delle figure studiate in situazioni geometriche a lui familiari <b>Livello intermedio:</b> acquisisce ed interpreta dati ed informazioni da un problema geometrico e ne valuta la coerenza; definisce le figure geometriche con appropriato linguaggio e ne giustifica le principali proprietà; individua e rappresenta relazioni stabilendo collegamenti tra le varie figure geometriche in situazioni note <b>Livello avanzato:</b> acquisisce ed interpreta i dati e le informazioni da un problema geometrico valutandone la coerenza, definisce le figure geometriche e ne giustifica le principali proprietà in modo rigoroso; individua e rappresenta relazioni in ambiti geometrici diversi e situazioni non note, stabilendo in modo autonomo collegamenti.</p>
---	---

### 3. Individuare strategie adeguate per la soluzione dei problemi

<p><b>Skills for life/Cittadinanza:</b>  <i>acquisire e interpretare l'informazione</i>  <i>individuare relazioni</i>  <i>comunicare</i></p>	<p><b><u>In merito alle abilità di :</u></b>                  riconoscere situazioni problematiche individuando i dati essenziali e le richieste                  progettare un percorso risolutivo strutturato in tappe                  formalizzare il percorso di soluzione di un problema attraverso modelli algebrici e grafici                  modellizzare applicando il modello matematico in situazioni diverse                  verificare l'accettabilità delle soluzioni e riconoscere eventuali errori  <b>Livello base:</b> acquisisce ed utilizza dati in situazioni note; individua strategie risolutive di semplici problemi solo rifacendosi a problemi già affrontati utilizzando il linguaggio specifico in modo approssimativo.  <b>Livello intermedio:</b> acquisisce ed interpreta dati ed informazioni e ne valuta l'utilità; individua e rappresenta relazioni traducendo il problema in un modello matematico in contesti noti; utilizza correttamente il linguaggio specifico  <b>Livello avanzato:</b> acquisisce ed interpreta criticamente i dati e le informazioni valutandone l'utilità e l'attendibilità; risolve correttamente il problema motivando le proprie scelte anche in situazioni non note utilizzando il linguaggio specifico correttamente.</p>
--	--

### 4. Analizzare i dati e interpretarli anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche

Competenze di cittadinanza/ Skills for life	Livelli
<p><b>Skills for life/Cittadinanza:</b>  <i>comunicare</i>  <i>acquisire ed interpretare l'informazione</i>  <i>individuare collegamenti e relazioni</i></p>	<p><b><u>In merito alle abilità di :</u></b>                  rappresentare classi di dati mediante grafici.                  leggere e interpretare tabelle e grafici in termini di corrispondenze fra elementi di due insiemi.                  riconoscere una relazione tra variabili, in termini di proporzionalità diretta o inversa e formalizzarla attraverso una funzione matematica.                  rappresentare sul piano il grafico di una funzione lineare.  <b>Livello base:</b> Individua strategie risolutive di semplici problemi solo rifacendosi a problemi già affrontati; acquisisce, comprende ed organizza/utilizza dati in situazioni note.  <b>Livello intermedio:</b> Individua e rappresenta relazioni stabilendo collegamenti tra concreto e astratto autonomamente in situazioni note; acquisisce ed interpreta dati ed informazioni e ne valuta l'utilità  <b>Livello avanzato:</b> Individua e rappresenta relazioni in ambiti diversi anche situazioni non note, stabilendo in modo autonomo il collegamento tra concreto e astratto; sa generalizzare. Effettua le scelte opportune per lo studio di un fenomeno; acquisisce ed interpreta criticamente i dati e le informazioni valutandone l'utilità e l'attendibilità</p>