

COMPETENZE CITTADINANZA	COMPETENZE DISCIPLINARI	Abilità (descrizione)	Conoscenze
<b>Imparare ad imparare</b>  <b>Risolvere problemi</b>  <b>Acquisire ed interpretare l'informazione</b>  <b>Comunicare</b>	<b>C1:</b> Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative  <b>C 5:</b> Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche nello specifico campo professionale.	A0    A1    A2  A4    A5    A6  A9	Continuità e limite di una funzione.  Limiti notevoli di successioni e di funzioni.  Concetto di derivata di una funzione e il calcolo differenziale.  Il calcolo integrale nella determinazione delle aree e dei volumi.  Sezioni di un solido. Principio di Cavalieri.
<b>Risolvere problemi</b>  <b>Comunicare</b>  <b>Acquisire ed interpretare l'informazione</b>	<b>C2:</b> Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.  <b>C5:</b> Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche nello specifico campo professionale.	A3	Concetti di algoritmo iterativo e di algoritmo ricorsivo.
<b>Individuare collegamenti e relazioni</b>  <b>Risolvere problemi</b>  <b>Acquisire ed interpretare l'informazione</b>  <b>Comunicare</b>	<b>C3:</b> Utilizzare i concetti e i metodi delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati  <b>C5 :</b> Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche nello specifico campo professionale.	C4.4    C4.5  A7	Modelli differenziali  Cardinalità di un insieme. Insiemi infiniti Insiemi numerabili e insiemi non numerabili.

	COMPETENZE MINIME	Abilità (in riferimento alle competenze minime)	Conoscenze (in riferimento alle competenze minime )
<b>Imparare ad imparare</b>  <b>Risolvere problemi</b>  <b>Acquisire ed interpretare l'informazione</b>  <b>Comunicare</b>	<b>C1:</b> Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative  <b>C 5:</b> Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche nello specifico campo professionale	A5    A9    A8    A6	Conoscere il concetto di limite, di successione e di funzione  Calcolare limiti di semplici funzioni.  Saper calcolare derivate di semplici funzioni  Saper calcolare derivate di semplici funzioni, anche composte  Studiare funzioni algebriche razionali intere e razionali fratte
<b>Risolvere problemi</b>  <b>Comunicare</b>  <b>Acquisire ed interpretare l'informazione</b>	<b>C2:</b> Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.  <b>C5:</b> Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche nello specifico campo professionale	A1    A2    A3	Saper calcolare semplici integrali indefiniti e gli integrali generale e particolare di semplici equazioni differenziali.  Calcolare l'area sottesa da archi di curve algebriche.
<b>Individuare collegamenti e relazioni</b>  <b>Risolvere problemi</b>  <b>Acquisire ed interpretare l'informazione</b> <b>Comunicare</b>	<b>C3:</b> Utilizzare i concetti e i metodi delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati  <b>C5:</b> Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche nello specifico campo professionale	A7	Per il calcolo differenziale e integrale conoscere i principali teoremi.

#### Legenda delle abilità

A0 – Calcolare limiti di successioni e funzioni.

A1 : Calcolare aree e volumi di solidi e risolvere problemi di massimo e di minimo.

A2 : Calcolare l'integrale di funzioni elementari, per parti e per sostituzione.

A3 : Calcolare integrali definiti in maniera approssimata con metodi numerici.

A4 : Calcolare derivate di funzioni.

A5 : Analizzare esempi di funzioni non derivabili in qualche punto.

A6 : Calcolare le derivate di funzioni composte.

A7 : Individuare e riassumere momenti significativi nella storia del pensiero matematico.

A8: Descrivere le proprietà qualitative di una funzione e costruirne il grafico

A9: Calcolare le derivate di funzioni composte

C 4.4: Ideare e verificare semplici modelli matematici, anche utilizzando strumenti informatici.

C 4.5: Formalizzare un problema individuando o ricercando un modello matematico coerente.

Data Casalmaggiore, lì 28 Ottobre 2023

Firma docente **Raffaella Balconi**