

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “P. LEVI” di SAREZZO****CURRICOLO DI ISTITUTO**

<b>INDIRIZZO PROFESSIONALE COMMERCIALE</b>	<b>DISCIPLINA</b> <b>Matematica</b>	<b>ANNO DI RIFERIMENTO</b> <b>Classe 5<sup>^</sup></b>
<b>COMPETENZE CHIAVE EUROPEE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Imparare a imparare</li><li>- Progettare</li><li>- Comunicare</li><li>- Collaborare e partecipare</li><li>- Acquisire e interpretare l'informazione</li><li>- Competenza sociale e civica in materia di cittadinanza</li><li>- Competenza digitale</li></ul>	
<b>Fonti di legittimazione</b>	RACCOMANDAZIONE DEL CONSIGLIO del 22 maggio 2018 relativa alle competenze chiave per l'apprendimento permanente; RACCOMANDAZIONE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO* del 18 dicembre 2006 relativa a competenze chiave per l'apprendimento permanente; D.P.R. N. 87/2010 del 15/03/2010; D. Lgs. n. 61/2017.	
<b>ASSE DI RIFERIMENTO</b>	Asse Matematico	
<b>COMPETENZE</b>	Saper utilizzare strumenti dell'analisi, elaborando opportune e corrette soluzioni.  Individuare strategie appropriate per calcolare i limiti.  Comprendere le principali definizioni di analisi.  Saper utilizzare i primi strumenti del calcolo infinitesimale.  Sapere leggere il grafico di una funzione, ricavandone gli elementi principali.	
<b>ABILITÀ</b>	Comprendere il significato di dominio, di codominio e di simmetrie di una funzione.  Risolvere disequazioni e sistemi per determinare il campo di esistenza e l'insieme di positività di una	

	<p>funzione.</p> <p>Saper applicare le regole e le tecniche fondamentali per calcolare limiti (anche forme indeterminate).</p> <p>Sapere proporre esempi grafici di funzioni continue e di funzioni che presentano i vari tipi di discontinuità.</p> <p>Saper applicare correttamente le regole teoriche per poter determinare le equazioni degli asintoti.</p> <p>Saper applicare correttamente le regole mnemoniche per calcolare derivate.</p>
<b>CONOSCENZE</b>	<p>Conoscere le definizioni di: funzione reale di variabile reale, dominio e codominio, funzione pari e dispari; discontinuità, asintoto orizzontale, verticale ed obliquo.</p> <p>Conoscere e comprendere il significato di limite.</p> <p>Conoscere il procedimento da applicare nell'analisi dei punti di continuità e discontinuità, calcolando in modo corretto limiti ed analizzando eventuali forme indeterminate.</p> <p>Conoscere il procedimento da applicare nella ricerca di asintoti.</p> <p>Conoscere la definizione di rapporto incrementale, di derivata prima e di derivata seconda.</p> <p>Conoscere le regole mnemoniche per il calcolo di derivate, e le definizioni di retta tangente al grafico di una funzione in un suo punto.</p> <p>Conoscere le definizioni di funzione crescente, decrescente e costante, di punto di massimo e di minimo relativo ed assoluto, di punto di flesso, di concavità e convessità.</p>
<b>OBIETTIVI MINIMI</b>	
<b>COMPETENZE</b>	Utilizzare le tecniche e le procedure di analisi per lo studio di una funzione algebrica.

	Disegnare in un sistema di assi cartesiani il grafico della funzione studiata.
<b>ABILITÀ</b>	<p>Comprendere il significato logico di dominio e di simmetrie di una funzione. Risolvere disequazioni per determinare il campo di esistenza e l'insieme di positività di una funzione. Risolvere sistemi di equazioni per trovare eventuali intersezioni fra la funzione e gli assi cartesiani.</p> <p>Saper applicare le regole e le tecniche fondamentali per calcolare limiti, che si presentano anche come forme indeterminate. Saper esibire esempi grafici di funzioni continue e di funzioni che presentano i vari tipi di discontinuità.</p> <p>Saper applicare correttamente le regole teoriche per poter determinare le equazioni degli asintoti.</p> <p>Saper applicare correttamente le regole mnemoniche per calcolare derivate.</p>
<b>CONOSCENZE</b>	<p>Conoscere le definizioni di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-funzione reale di variabile reale;</li> <li>-di dominio o campo di esistenza;</li> <li>-di funzione pari e dispari;</li> </ul> <p>Saper procedere alla risoluzione di equazioni, disequazioni e relativi sistemi.</p> <p>Padroneggiare il significato di limite.</p> <p>Comprendere le regole da applicare nel calcolo dei limiti e nell'analisi di semplici forme indeterminate.</p> <p>Conoscere il procedimento da applicare nell'analisi dei punti di continuità e discontinuità.</p> <p>Conoscere la definizione di asintoto verticale, orizzontale ed obliquo. Determinare le equazioni degli asintoti di una semplice funzione algebrica.</p> <p>Apprendere la definizione di rapporto incrementale, di derivata prima e di derivata seconda. Conoscere le regole mnemoniche per il calcolo di derivate. Conoscere le definizioni di funzione crescente e decrescente, di punto di massimo e di minimo e di punto di flesso.</p>