

PROGRAMMA DI MATEMATICA

MODULO 1	Competenze	Abilità
Richiami sullo studio di funzione	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere il problema ed orientarsi individuando le fasi del percorso risolutivo in un procedimento logico e coerente • Formalizzare il percorso attraverso modelli algebrici e grafici • Spiegare il procedimento seguito, convalidare e argomentare i risultati ottenuti, utilizzando il linguaggio e la simbologia specifici 	<ul style="list-style-type: none"> • Rivedere esercizi di varie tipologie su calcolo di limiti e derivate • Saper calcolare massimi e minimi (relativi o assoluti) di una funzione • Capire che tipo di concavità presentano le funzioni in esame e calcolare eventuali punti di flesso • Saper tracciare il grafico probabile di una funzione

MODULO 2	Competenze	Abilità
Integrali indefiniti	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere situazioni problematiche e concetti diversi riconducibili a uno stesso modello matematico • Individuare le strategie appropriate per la soluzione di esercizi e quesiti 	<ul style="list-style-type: none"> • Sapere definizioni e proprietà fondamentali • Saper lavorare con integrazioni immediate • Lavorare con le principali tecniche di integrazione (per sostituzione, per parti) • Saper integrare funzioni razionali intere e fratte

MODULO 3	Competenze	Abilità
Integrali definiti	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere situazioni problematiche e concetti diversi riconducibili a uno stesso modello matematico • Individuare le strategie appropriate per la soluzione di esercizi e quesiti 	<ul style="list-style-type: none"> • Sapere definizioni e proprietà • Imparare il Teorema della media e il Teorema fondamentale del calcolo integrale • Saper lavorare su esercizi di geometria piana in particolare sulla ricerca di aree • Saper lavorare su esercizi di geometria solida • Capire il concetto di integrale improprio

MODULO 4	Competenze	Abilità
Equazioni differenziali	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere il problema ed orientarsi individuando le fasi del percorso risolutivo in un procedimento logico e coerente • Formalizzare il percorso attraverso modelli algebrici e grafici • Spiegare il procedimento seguito, convalidare e argomentare i risultati ottenuti, utilizzando il linguaggio e la simbologia specifici 	<ul style="list-style-type: none"> • Sapere la definizione • Saper risolvere le equazioni differenziali elementari • Risolvere equazioni differenziali del primo ordine a variabili separabili e lineari • Vedere esempi di equazioni differenziali del secondo ordine

