

DISCIPLINA	MATEMATICA
ANNO	QUINTO
INDIRIZZO	LICEO SCIENTIFICO ORDINARIO E LICEO DELLE SCIENZE AAPPPLICATE.
SAPERI MINIMI	COMPETENZE/ABILITA'/EVIDENZE
FUNZIONI: Definizione, classificazione, dominio, parità e segno.	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere il concetto di funzione. • Saper classificare le funzioni. • Saper determinare dominio, parità e segno di una funzione (intera, fratta, irrazionale, esponenziale, logaritmica e trigonometrica).
LIMITI E FUNZIONI CONTINUE: Calcolo di limiti, funzioni continue, punti di discontinuità, forme indeterminate, limiti notevoli.	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere la definizione di funzione continua. • Saper calcolare i limiti di funzioni continue. • Saper caratterizzare i punti di discontinuità. • Saper calcolare limiti utilizzando i limiti notevoli. • Saper risolvere limiti di forme indeterminate ($+\infty - \infty$; $0/0$; ∞/∞).
DERIVATA DI UNA FUNZIONE: Rapporto incrementale e suo significato geometrico. Derivata di una funzione e suo significato geometrico. Calcolo di derivate. Massimi, minimi e flessi di una funzione.	<ul style="list-style-type: none"> • Definire il rapporto incrementale e conoscere il suo significato geometrico. Conoscere il concetto di derivata e il suo significato geometrico. • Saper calcolare la derivata di una funzione applicando le regole di derivazione. • Saper trovare i punti di massimo, minimo e flesso di una funzione.
I TEOREMI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE: Teoremi di Fermat e di Rolle. Teorema di Lagrange e sue conseguenze. Teoremi di Cauchy e de l'Hospital.	<ul style="list-style-type: none"> • Saper dare l'interpretazione geometrica dei Teoremi di Fermat di Rolle, di Lagrange, del Teorema di Cauchy. • Saper applicare il teorema di de l'Hospital risolvere i limiti di forme indeterminate ($0/0$; ∞/∞).
GLI INTEGRALI INDEFINITI: Definizioni. Metodi di integrazione.	<ul style="list-style-type: none"> • Saper calcolare gli integrali indefiniti di funzioni mediante gli integrali immediati.