

Istituto: **Liceo Scientifico Don Lorenzo Milani**

Classe: V

Materia: MATEMATICA

Modulo 1	Contenuti
FUNZIONI E LIMITI	<p>Dominio, insieme immagine, funzioni pari, dispari, crescenti e decrescenti, funzioni inverse, intersezione con gli assi, studio del segno.</p> <p>LIMITI: topologia di <math>\mathbb{R}</math>, intervalli e intorni, definizioni di limite, calcolo di limite, forme indeterminate, limiti notevoli, continuità di una funzione, asintoti, grafico probabile.</p>
Modulo 2	Contenuti
DERIVATE	<p>Derivata di una funzione, definizione e significato geometrico, calcolo di derivata, derivate di ordine successivo, punti di non derivabilità.</p>
Modulo 3	Contenuti
CALCOLO DIFFERENZIALE	<p>Teoremi del calcolo differenziale, massimi, minimi e flessi di una funzione, problemi di ottimizzazione.</p>
Modulo 4	Contenuti
STUDIO DI FUNZIONE	<p>Studio di funzione, grafico di una funzione.</p>

Modulo 5	Contenuti
INTEGRALI	Integrali indefiniti, immediati, per sostituzione, per parti, di funzioni razionali fratte, integrali definiti, teorema fondamentale del calcolo integrale, calcolo di aree e volumi, integrali impropri.

Modulo 6	Contenuti
EQUAZIONI DIFFERENZIALI	Equazioni differenziali del primo ordine, cenni equazioni differenziali del secondo ordine, applicazione alla fisica.