

Libro di testo adottato: M. Bergamini, G. Barozzi, A. Trifone, “Matematica azzurro con Tutor”, volume 5 – Seconda edizione, Zanichelli. Altri sussidi didattici: dispense e fotocopie fornite dal docente.

## Tematiche trattate:

<b>Argomenti</b>	<b>Contenuti</b>
<b>Funzioni e loro proprietà</b>	Funzioni reali di variabile reale; dominio di una funzione; proprietà delle funzioni; funzione inversa e funzione composta.
<b>Limiti</b>	Insiemi di numeri reali; calcolo delle varie forme di limiti; primi teoremi sui limiti.
<b>Calcolo dei limiti e continuità delle funzioni</b>	Operazioni sui limiti, forme indeterminate, limiti notevoli; funzioni continue, punti di discontinuità di una funzione, asintoti e ricerca degli asintoti.
<b>Derivate</b>	Derivate di una funzione; continuità e derivabilità; derivate fondamentali; operazioni con le derivate; derivata di una funzione composta; derivata di ordine superiore al primo; punti di non derivabilità. Enunciato teoremi del calcolo differenziale. Derivate e funzioni crescenti e decrescenti; Massimi, minimi e flessi.
<b>Studio delle funzioni</b>	Studio di una funzione.
<b>Integrali indefiniti</b>	Definizione di funzione primitiva e di funzione integrabile. Cenni integrali indefiniti immediati.