



## PIANO DI LAVORO SVOLTO

Documento – MR-28  
Livello rev. 08  
Data rev. 19/05/2022

**ANNO SCOLASTICO** \_\_2021\_\_/\_2022\_\_

Docente:	Francesco Ongaro		
Disciplina:	Matematica		
Classe: 5	Sez. G		
<input type="checkbox"/> AFM <input type="checkbox"/> SIA <input type="checkbox"/> RIM <input type="checkbox"/> CAT	<input checked="" type="checkbox"/> LS <input type="checkbox"/> LSSA	<input type="checkbox"/> IPSMT <input type="checkbox"/> IPSSS <input type="checkbox"/> IeFP	

## PIANO DI LAVORO SVOLTO

### LIBRI DI TESTO UTILIZZATI

L.SASSO – C. ZANONE  
COLORI DELLA MATEMATICA BLU  
Seconda edizione  
Volume 5 alfa e beta



## PIANO DI LAVORO SVOLTO

Documento – MR-28  
Livello rev. 08  
Data rev. 19/05/2022

ARGOMENTI SVOLTI	AUTORI – TESTI – DOCUMENTI – COMPITI DI REALTA' AFFRONTATI	METODOLOGIE (anche laboratoriali) – STRUMENTI UTILIZZATI RISORSE DIGITALI	*
<b><u>Funzioni:</u></b> Funzioni: definizione. Dominio e Codominio. Tipi di funzione: iniettiva, suriettiva e biunivoca. Funzioni inverse. Funzioni composte. Funzioni crescenti e decrescenti. Funzioni pari e dispari.	Libro di testo	Lezione dialogata	
<b><u>Limiti e continuità delle funzioni:</u></b> Limite finito di una funzione per X che tende a un valore finito. Limite destro e limite sinistro. Limite finito di una funzione per X che tende all'infinito. Asintoti orizzontali. Limite infinito di una funzione per X che tende a un valore finito. Asintoti verticali Limite infinito di una funzione per X che tende all'infinito. Asintoto obliquo. Funzioni continue. Discontinuità di prima, seconda e terza specie.	Libro di testo	Lezione dialogata	
<b><u>L'algebra dei limiti e delle funzioni continue:</u></b> Limite della somma algebrica di funzioni. Limite del prodotto di funzioni. Limite del rapporto di funzioni.	Libro di testo	Lezione dialogata	



## PIANO DI LAVORO SVOLTO

Documento – MR-28  
Livello rev. 08  
Data rev. 19/05/2022

Limite della potenza di una funzione. Forme indeterminate. Limiti notevoli. Infiniti e loro confronto.			
<b><u>Derivata di una funzione:</u></b> Rapporto incrementale. Significato geometrico del rapporto incrementale. Derivata. Significato geometrico della derivata. Derivate fondamentali. Derivata della somma di due funzioni. Derivata del prodotto di due funzioni. Derivata del rapporto di due funzioni. Derivata di una funzione di funzione. Calcolo della tangente a una curva in un determinato punto. Continuità e derivabilità di una funzione. Punti di non derivabilità e loro classificazione. Teorema di Rolle. Teorema di Lagrange. Teorema di De l'Hopital.	<b>Libro di testo</b>	<b>Lezione dialogata</b>	
<b><u>Massimi, minimi e flessi:</u></b> Derivata prima di una funzione e sua interpretazione. Crescenza e decrescenza di una funzione. Ricerca di massimi, minimi. Derivata seconda di una funzione e sua interpretazione. Concavità di una curva e ricerca dei punti di flesso. Problemi di ottimizzazione.	<b>Libro di testo</b>	<b>Lezione dialogata</b>	



## PIANO DI LAVORO SVOLTO

Documento – MR-28  
Livello rev. 08  
Data rev. 19/05/2022

<b><u>Studio di funzione:</u></b> I punti dello studio di funzione. Lo studio di funzione di una funzione algebrica. Lo studio di funzione della funzione logaritmica ed esponenziale. Lettura e interpretazione del grafico di una funzione.	<b>Libro di testo</b>	<b>Lezione dialogata</b>	
<b><u>Integrali indefiniti:</u></b> Primitiva di un funzione. Integrale indefinito e sue proprietà. Integrali indefiniti elementari. Integrali indefiniti di funzioni composte. Integrazione per sostituzione e per parti. Integrali di funzioni razionali.	<b>Libro di testo</b>	<b>Lezione dialogata</b>	
<b><u>Integrale definito:</u></b> Interpretazione geometrica di integrale definito. Calcolo delle aree. Volume d un solido di rotazione.	<b>Libro di testo</b>	<b>Lezione dialogata</b>	

\* Indicare con una “X” gli argomenti trattati in compresenza tra docenti curricolari e ITP in IP - IT

**Firma del Docente**  
**Francesco Ongaro**