



PIANO DI LAVORO SVOLTO

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

ANNO SCOLASTICO 2021/2022

Docente:	Michele Verzino		
Disciplina:	Matematica		
Classe: 4 [^]	Sez. D		
<input type="checkbox"/> AFM <input type="checkbox"/> SIA <input checked="" type="checkbox"/> RIM <input type="checkbox"/> CAT	<input 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

MultiMath.rosso 3 – Paolo Baroncini, Roberto Manfredi – Ghisetti & Corvi
MultiMath.rosso 4 – Paolo Baroncini, Roberto Manfredi – Ghisetti & Corvi



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	*
Coniche: Equazione canonica dell'ellisse riferita al centro e agli assi; proprietà dell'ellisse; equazione canonica dell'iperbole riferita al centro e agli assi con i fuochi sull'asse x e y, proprietà dell'iperbole, eccentricità dell'iperbole, posizione reciproca tra retta e iperbole, retta tangente a un'iperbole, iperbole equilatera riferita al centro e agli assi, iperbole equilatera riferita agli asintoti, funzione omografica.	Tecniche di analisi della situazione che si avvalgono di casi reali.	Lezione frontale, lezione dialogata sia in presenza che su MS teams. Gli strumenti usati sono stati il libro di testo (contenuti digitali), il software geogebra.	
Matematica finanziaria: Le operazioni finanziarie; prestiti e debiti; capitalizzazione, attualizzazione, interesse e sconto; tasso d'interesse e tasso di sconto; capitalizzazione e attualizzazione semplice; capitalizzazione e attualizzazione composta; equivalenza finanziaria e scindibilità; capitalizzazione e attualizzazione di più importi; tassi d'interesse equivalenti; tassi nominali; tassi effettivi; sconto commerciale. Generalità sulle rendite; montante e valore attuale di una rendita immediata posticipata; montante e valore attuale di una rendita immediata anticipata; montante e valore attuale di una rendita differita; rendite perpetue; TAN e TAEG; costituzione di un capitale; rimborso di un prestito; ammortamento a rimborso unico;	Tecniche di analisi della situazione che si avvalgono di casi reali.	Lezione frontale, lezione dialogata sia in presenza che su MS teams. Gli strumenti usati sono stati il libro di testo (contenuti digitali), il software geogebra e excel per i problemi di natura finanziaria.	



PIANO DI LAVORO SVOLTO

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

ammortamento graduale; varianti di ammortamento; leasing.			
Funzioni: Intorni di un punto; insiemi numerici e insiemi di punti; intorno completo di un punto; intorni di infinito; insiemi numerici limitati superiormente e inferiormente; massimo e minimo di un insieme numerico; estremi inferiore e superiore di un insieme numerico; punti isolati; punti di accumulazione; funzioni reali di variabile reale; classificazione delle funzioni; dominio di una funzione reale di variabile reale; funzioni limitate; massimi e minimi assoluti; massimi e minimi relativi.	Tecniche di analisi della situazione che si avvalgono di casi reali.	Lezione frontale, lezione dialogata sia in presenza che su MS teams. Gli strumenti usati sono stati il libro di testo (contenuti digitali), il software geogebra.	
Limiti di funzioni: Limite finito di $f(x)$ per x che tende a un valore finito; limite finito di $f(x)$ per x che tende all'infinito; Limite infinito di $f(x)$ per x che tende a un valore finito; limite infinito di $f(x)$ per x che tende all'infinito; definizione di continuità; continuità delle funzioni elementari; calcolo dei limiti; forme di indecisione di funzioni algebriche; limiti delle funzioni razionali intere; limiti delle funzioni razionali fratte; limiti delle funzioni irrazionali; asintoti orizzontali e verticali; asintoti obliqui; teorema di Weierstrass; teorema di Bolzano.	Tecniche di analisi della situazione che si avvalgono di casi reali.	Lezione frontale, lezione dialogata sia in presenza che su MS teams. Gli strumenti usati sono stati il libro di testo (contenuti digitali), il software geogebra.	
Derivate:	Tecniche di analisi della situazione che si avvalgono	Lezione frontale, lezione dialogata sia in	



PIANO DI LAVORO SVOLTO

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

Definizione e nozioni fondamentali; rapporto incrementale; derivate fondamentali; derivata di una funzione costante; derivata di una funzione identica; derivata della funzione potenza; derivata della funzione esponenziale; l'algebra delle derivate; derivata della somma algebrica di funzioni; derivata del prodotto di funzioni; derivata della funzione reciproca; derivata del quoziente di funzioni; derivata della funzione composta	di casi reali.	presenza che su MS teams. Gli strumenti usati sono stati il libro di testo (contenuti digitali), il software geogebra.	

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

EVENTUALI APPROFONDIMENTI COERENTI CON PIANO DI LAVORO SVOLTO

/

Firma del Docente
Prof. Michele Verzino