



PIANO DI LAVORO SVOLTO

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

ANNO SCOLASTICO __2021__/_22__

Docente:	DANIELA MASIN		
Disciplina:	MATEMATICA		
Classe: 3	Sez. E		
<input type="checkbox"/> AFM <input type="checkbox"/> SIA <input type="checkbox"/> RIM <input checked="" 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

Sasso- Zoli 'COLORI DELLA MATEMATICA' ed. Verde – volume 3 α Dea Scuola – Petrini



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	*
DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO Segno di un trinomio di secondo grado Interpretazione geometrica Soluzione di disequazioni di secondo grado, intere e fratte Disequazioni di grado superiore al secondo Soluzione di sistemi di disequazioni di grado maggiore o uguale a due, anche frazionarie	TESTI E DOCUMENTI Libro di testo in uso Dispense fornite dall'insegnante Schede di esercizi	METODOLOGIE Introduzione degli argomenti attraverso problemi significativi, cenni storici, applicazioni. Svolgimento degli argomenti attraverso lezioni frontali o con metodologia laboratoriale. Frequenti esercitazioni a lezione. Assegnazione di esercitazioni per casa. STRUMENTI Libro di testo, dispense, lavagna, quaderno, qualche video o presentazione multimediale.	
FUNZIONI Definizione di funzione e terminologia Concetto di dominio e sua determinazione Grafico di una funzione Funzioni iniettive, suriettive, biettive. Funzione inversa e funzioni composte Funzioni pari e dispari Funzioni crescenti e funzioni decrescenti Studio del segno di una funzione			
ESPOENZIALI Concetto intuitivo di numero reale e di potenza ad esponente reale con relative proprietà. Definizione della funzione esponenziale, grafico e proprietà. Equazioni esponenziali Disequazioni esponenziali			
LOGARITMI Dalla funzione esponenziale alla sua inversa: la funzione logaritmica: Concetto di logaritmo, grafico della funzione logaritmica. Proprietà dei logaritmi, formula del cambiamento di base			



PIANO DI LAVORO SVOLTO

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

Equazioni logaritmiche Semplici equazioni esponenziali risolubili con logaritmi Disequazioni logaritmiche			
GONIOMETRIA: EQUAZIONI E DISEQUAZIONI GONIOMETRICHE ELEMENTARI <i>(La prima parte: definizioni, grafici, proprietà è stata svolta dalla docente di topografia, così come la parte di applicazione ai triangoli)</i> Relazioni tra angoli associati Formule goniometriche (cenni) Espressioni goniometriche Equazioni goniometriche elementari $\sin x = k$ e analoghe Equazioni goniometriche quasi elementari $\sin f(x) = \sin g(x)$ e analoghe Equazioni in una sola funzione goniometrica, da risolvere per sostituzione Equazioni riconducibili a elementari mediante relazioni tra angoli associati o formule goniometriche Disequazioni goniometriche elementari			
GEOMETRIA ANALITICA: RETTA Coordinate cartesiane nel piano, corrispondenza biunivoca tra i punti del piano ed $\mathbb{R} \times \mathbb{R}$. Distanza tra due punti e punto medio di un segmento, baricentro di un triangolo. La retta nel piano cartesiano: rette parallele agli assi, rette per l'origine, retta generica. Equazione implicita ed esplicita, coefficiente angolare. Posizione reciproca di due rette (condizioni di parallelismo e perpendicolarità, intersezione) determinazione dell'equazione di una retta date alcune condizioni problemi geometrici			
GEOMETRIA ANALITICA: SEZIONI CONICHE IN GENERALE, STUDIO DELLA PARABOLA Definizione di sezione conica e classificazione dei casi. PARABOLA definizione come luogo geometrico, punti e rette notevoli, equazione di parabole con asse parallelo agli assi cartesiani. Determinazione di punti e rette notevoli.			



PIANO DI LAVORO SVOLTO

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

Determinazione dell'equazione di una parabola, noti alcuni punti o rette notevoli.
Posizione di una retta rispetto ad una parabola.
Determinazione di tangenti ad una parabola.

* 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

- Esempi di crescita esponenziale: quante volte si può piegare un foglio? Funzione di crescita di una colonia di batteri.
- Parabola piegando la carta
- Ellisse piegando la carta

Firma del Docente

Daniela Masin