

ISSS "E. MATTEI" DI AVERSA

PROGETTAZIONE CURRICOLARE DI MATEMATICA

CLASSE IV INDIRIZZI GRAFICA E COMUNICAZIONE E TURISMO

I QUADRIMESTRE

MODULO 0: Raccordo con i contenuti dell'anno precedente

Tempi previsti:

settembre – ottobre

MODULO 1: LE CONICHE: LA CIRCONFERENZA

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE/CONTENUTI	TEMPI
Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi	Porre, analizzare e risolvere problemi con l'uso di equazioni e sistemi di equazioni anche per via grafica. Riconoscere e descrivere semplici relazioni tra grandezze in situazioni reali utilizzando un modello quadratico.	La circonferenza 1) come luogo di punti e sue caratteristiche; 2) L'equazione di una circonferenza e risoluzione di problemi sulla circonferenza; 3) Posizione di una retta rispetto a una circonferenza;	Novembre-Dicembre

MODULO 2: LE CONICHE: L'IPERBOLE EQUILATERA

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE/CONTENUTI	TEMPI
Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi	Porre, analizzare e risolvere problemi con l'uso di equazioni e sistemi di equazioni anche per via grafica. Riconoscere e descrivere semplici relazioni tra grandezze in situazioni reali utilizzando un modello quadratico.	L'iperbole equilatera 1) come luogo di punti e sue caratteristiche; 2) L'equazione di una iperbole e risoluzione di problemi sull'iperbole;	Novembre-Dicembre

II QUADRIMESTRE

MODULO 3: ESPONENZIALI E LOGARITMI

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE/CONTENUTI	TEMPI
Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi	Rappresentare (anche utilizzando strumenti informatici) in un piano cartesiano funzioni esponenziali e logaritmiche Porre, analizzare e risolvere problemi con l'uso di funzioni. Utilizzare diverse forme di rappresentazione (verbale, simbolica e grafica) per descrivere oggetti matematici, fenomeni naturali e sociali.	1) Le funzioni e le loro caratteristiche. 2) Le funzioni esponenziali; Equazioni e disequazioni esponenziali. 3) Le funzioni logaritmiche; Equazioni e disequazioni logaritmiche.	Gennaio-Febbraio-Marzo

MODULO 4: LE FUNZIONI GONIOMETRICHE E LA TRIGONOMETRIA

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE/CONTENUTI	TEMPI
Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi	Rappresentare (anche utilizzando strumenti informatici) in un piano cartesiano funzioni periodiche Porre, analizzare e risolvere problemi con l'uso di funzioni goniometriche. Utilizzare diverse forme di rappresentazione (verbale, simbolica e grafica) per descrivere oggetti matematici, fenomeni naturali e sociali.	1) Le funzioni goniometriche. 2) Proprietà e grafici delle funzioni goniometriche. Equazioni goniometriche 3) I triangoli rettangoli. Applicazioni pratiche della trigonometria.	Aprile-Maggio-Giugno