ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO ECONOMICO "G. GALILEI"
Chimica e tecnologie del cuoio, Chimica e Biotecnologie sanitarie e ambientali
Costruzioni, Ambiente e Territorio
Amministrazione, Finanza e Marketing, Turismo

Via Vicenza, 49/A – 36071 ARZIGNANO (Vicenza)
☎ 0444 670441 – 0444 672016 - 🗎 0444 450920
Codice Fiscale 81000460246 – Codice Istituto VITF010009 e-mail vitf010009@istruzione.it pec vitf010009@pec.istruzione.it
www.galileiarzignano.edu.it

ANNO SCOLASTICO 2021/2022

Materia: MATEMATICA Classe: 4^ F

Prof. Mantia Carlo

Libro di testo:
- Matematica per indirizzo economico Vol.1 – A. Gambotto, B. Consolini, D. Manzone – Tramontana 2015
- Matematica per indirizzo economico Vol.2 – A. Gambotto, B. Consolini, D. Manzone – Tramontana 2015

CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI

Moduli	CONOSCENZE/ABILITA'	COMPETENZE
Modulo 1 **Ripasso argomenti anno precedente**	• **Disequazioni fratte** • **Equazioni di grado superiore al secondo** • **Geometria analitica: retta e parabola**	• Saper risolvere disequazioni intere e fratte di grado superiore al primo. • Saper risolvere equazioni di grado superiore al secondo • Saper risolvere problemi relativi alla retta e alla parabola.
Modulo 2 **Funzioni**	• **Definizione di Funzione** • **Dominio e Codominio di una Funzione** • **Funzione simmetrica: pari e dispari** • **Funzione crescente, decrescente** • **Zeri di una funzione**	• Sapere se una relazione tra due insiemi è una funzione. • Saper ricavare dominio e codominio di una funzione dalla sua espressione analitica • Saper riconoscere la monotonìa di una funzione dalla sua espressione analitica • Saper riconoscere la simmetria di una funzione dalla sua espressione analitica.
Modulo 3 **Funzioni esponenziali e logaritmiche**	• La potenza nel campo reale • Potenza con esponente intero di un numero reale • Potenze con esponente razionale • **La funzione esponenziale, la curva esponenziale e le relative proprietà** • **Equazioni e disequazioni esponenziali** • **La funzione logaritmica, la curva logaritmica e le relative proprietà** • **Equazioni e disequazioni logaritmiche** • **Equazioni e disequazioni esponenziali risolvibili con i logaritmi** • **Dominio di funzioni esponenziali e logaritmiche**	• Saper definire un'equazione esponenziale. • Saper tracciare il grafico di una funzione esponenziale e logaritmica e dedurne le relative proprietà • Saper risolvere equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche utilizzando le proprietà, il raccoglimento a fattor comune, la variabile ausiliaria, confronto fra basi e argomenti • Saper determinare il domino di funzioni esponenziali e logaritmiche
Modulo 4 **Topologia della retta. Funzioni**	• **Intorno di un punto: intorno completo, intorno sinistro e destro** • **Intorno dell'infinito** • **Funzione reale di variabile reale: classificazione delle funzioni, dominio, massimi e minimi assoluti e relativi; proprietà delle funzioni;** grafici di funzioni elementari**; simmetrie; segno.**	• Sapere il concetto di funzione • Studiare il dominio, il segno, eventuali simmetrie ed intersezioni con gli assi di funzioni intere, fratte, irrazionali, esponenziali e logaritmiche • Saper determinare il dominio per via algebrica e grafica • Saper ricavare le caratteristiche

		principali osservando il grafico di una funzione
Modulo 5 **Limiti**	• **Concetto di limite** • **Limite finito di $f(x)$ per x che tende ad un valore finito e all'infinito** • **Limite infinito di $f(x)$ per x che tende ad un valore finito e all'infinito** • Teoremi generali sui limiti	• Avere buona padronanza del concetto di limite di funzione
Modulo 6 **Calcolo dei limiti**	• **Teoremi sul calcolo dei limiti** • **Limiti delle funzioni razionali intere e fratte e di semplici funzioni irrazionali, esponenziali e logaritmiche** • **Forme indeterminate** • **Ricerca di eventuali asintoti: verticale, orizzontale e obliquo.**	• Stabilire la continuità di una funzione • Saper calcolare i limiti utilizzando alcuni teoremi • Saper classificare le forme indeterminate e calcolarne il limite • Conoscere i metodi di ricerca degli asintoti

Gli Studenti rappresentanti di classe

_____

_____

f.to Il Docente

_____