



Settore Economico
- AMMINISTRAZIONE FINANZA E MARKETING (AFM)
- SISTEMI INFORMATIVI AZIENDALI (SIA)
- RELAZIONI INTERNAZIONALI PER IL MARKETING (RIM)



Istituto Tecnico Economico Tecnologico
GIROLAMO CARUSO



Settore Tecnologico
- ELETTRONICA ED Elettrotecnica (EE)
- COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO (CAT)
- AGRARIA, AGROALIMENTARE E AGROINDUSTRIA (AAA)

Settore Tecnologico
- INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI (IT)
- INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI
SERALE (IT serale)

Via J. F. Kennedy n. 2 - 91011 ALCAMO (TP) - C.F.: 80003680818 - C.U.: UFCB1B - **cod. mecc. TPTD02000X**
Tel. 0924507600 - www.gcaruso.edu.it - email: TPTD02000X@istruzione.it - P.E.C.: TPTD02000X@pec.istruzione.it

PROGRAMMA DI MATEMATICA
Anno Scolastico 2023/2024 - Classe IV Bit
prof. Marchese Salvatore

1. Richiami sulle equazioni e disequazioni di primo e secondo grado; sistemi di equazioni, disequazioni algebriche di vario tipo; Il piano cartesiano - Le coordinate di un punti su un piano – La distanza tra due punti nel piano cartesiano – Coordinate del punto medio di un segmento; La retta: coefficiente angolare, retta per un punto, retta per due punti, distanza punto retta, reciproca posizione di due rette, rette parallele e perpendicolare; La parabola: grafico, caratteristiche, intersezioni con gli assi, reciproca posizione tra retta e parabola, reciproca posizione tra due parabole; Rette tangenti ad una parabola; Determinazione dell'equazione della parabola a partire da determinate condizioni; la circonferenza, raggio e centro, rappresentazione grafica, reciproca posizione tra retta, parabola e circonferenza
2. La funzione esponenziale: definizione, caratteristiche, rappresentazione grafica, Equazioni e disequazioni esponenziali;
3. la funzione logaritmica: Logaritmi: definizione, proprietà, calcolo con i logaritmi; La funzione logaritmica: definizione, caratteristiche, rappresentazione grafica; Equazioni e disequazioni logaritmiche
4. le funzioni e le loro proprietà: Definizione di funzione; Le funzioni numeriche; La classificazione delle funzioni; Le funzioni pari e le funzioni dispari; Dominio di una funzione; Studio del segno di una funzione; studio dell'intersezione con gli assi
5. I limiti: Definizione di limite, Operazioni sui limiti, Le forme indeterminate; calcolo del limite per x che tende all'infinito e per x che tende ad un specifico numero; Gli asintoti: verticale, orizzontale; calcolo dei limiti e continuità della funzione; limiti notevoli
6. Studio parziale delle funzioni polinomiali, fratte e irrazionali, esponenziali e logaritmiche: Funzioni crescenti e decrescenti; Punti di massimo e di minimo; Rappresentazione grafica di una funzione polinomiale, fratta ed irrazionale, esponenziale e logaritmica; problemi di realtà, analisi del grafico di una funzione

Il docente
prof. Marchese Salvatore