

 ITIS "A.Badoni" Lecco	MODULO	MO 16.03	
PROGRAMMA SVOLTO		Rev. 00 Data 22.01.03	Pagina 1 di 2

Anno scolastico	2020-2021
Prof.	TODESCHINI MARIA ISABELLA
Materia	MATEMATICA E COMPLEMENTI
Classe	IV A a/et

Ripasso

Equazioni e grafici di parabola, circonferenza, ellisse, iperbole.

Funzioni

Definizione di funzione e sue caratteristiche. Classificazione. Dominio e codominio di una funzione. Proprietà delle funzioni. Funzione inversa. Funzioni pari e dispari. Funzioni composte.

Limiti

Definizione del concetto di limite e sua interpretazione in un grafico di funzione.
Teoremi sui limiti.
Forme indeterminate.
Limiti notevoli.
Infinitesimi, infiniti e loro confronto.

Continuità e discontinuità di una funzione

Definizione di funzione continua in un punto e in un intervallo.
Teoremi sulle funzioni continue.
Definizione di punto di discontinuità di una funzione e classificazione dei punti di discontinuità.
Asintoti orizzontali, verticali e obliqui.

Derivate

Definizione di derivata di una funzione in un punto
Significato geometrico della derivata di una funzione in un punto.
Teoremi sulle derivate. Calcolo di derivate.
Definizione e classificazione dei punti di non derivabilità.
Teoremi sulle funzioni derivabili.
Definizione di funzioni crescenti e decrescenti e relativo legame con il segno della derivata prima.
Determinazione dei punti stazionari.
Definizione di funzioni concave e convesse e legame con il segno della derivata seconda.
Punti di flesso: definizione e calcolo.

Grafici di funzione

Grafici di funzioni algebriche razionali intere, razionali fratte, irrazionali, esponenziali e logaritmiche.

Calcolo combinatorio

Disposizioni, combinazioni e permutazioni.

Probabilità

Ripasso della concezione classica di probabilità.

Somma logica di eventi, probabilità condizionata e prodotto logico di eventi.

Formula delle prove ripetute di Bernoulli.

Giochi equi.

Distribuzioni di probabilità

Variabili casuali discrete e distribuzioni di probabilità.

Lecco, 5 giugno 2021

Prof.ssa Maria Isabella Todeschini