


Sistema di gestione per la Qualità UNI EN ISO 9001:2015	Modulo lavoro	Pagina 1 di 3	I. I. S.S. "E VANONI" MENAGGIO 
	Allegato ML 2-08 PROGRAMMA SVOLTO	Versione 10 aprile 2024	

ANNO SCOLASTICO	2023-2024
CLASSE	4C 4D
MATERIA	MATEMATICA
DOCENTE	ANNAMARIA COLOMBINI

ARGOMENTI SVOLTI

LE FUNZIONI E LE LORO PROPRIETA'

Definizione di funzione
Dominio, zeri e studio del segno di una funzione
Funzioni pari e funzioni dispari

LIMITI DI FUNZIONI


Intorno di un punto, intorno di infinito
Definizione e significato di limite
Verifica del limite
Limite destro e limite sinistro
Gli asintoti verticali e gli asintoti orizzontali: significato geometrico

CALCOLO DEI LIMITI E CONTINUITA' DI UNA FUNZIONE

Limiti di funzioni elementari
Limite di una somma
Limite del prodotto
Limite del quoziente
Limite della potenza del tipo $[F(x)]^{g(x)}$
Le forme indeterminate
Funzioni continue
Punti di discontinuità di una funzione: prima, seconda e terza specie
Asintoti obliqui
Il grafico probabile di una funzione

DERIVATE

Il rapporto incrementale
La derivata di una funzione : definizione e significato geometrico
Derivate fondamentali (funzione costante, funzione potenza, funzione radice quadrata, funzione esponenziale e funzione logaritmo)
Derivata della somma di funzioni
Derivata del prodotto di funzioni

Sistema di gestione per la Qualità UNI EN ISO 9001:2015	Modulo lavoro	Pagina 2 di 3	I. I. S.S. "E. VANONI" MENAGGIO 
	Allegato ML 2-08 PROGRAMMA SVOLTO	Versione 10 aprile 2024	

Derivata del quoziente di funzioni
 Derivata della funzione composta
 Derivate di ordine superiore al primo
 Punti di non derivabilità (flessi a tangente verticale , cuspidi)
 Teorema di Lagrange, Rolle e De L'Hospital.

STUDIO DELLE FUNZIONI

Funzioni crescenti e decrescenti con le derivate
 Massimi e minimi assoluti
 Massimi e minimi relativi
 Ricerca dei massimi, minimi relativi, dei flessi orizzontali, dei flessi verticali e obliqui
 Studio completo di una funzione : funzioni polinomiali, funzioni razionali fratte, funzioni irrazionali e cenni alle funzioni logaritmiche ed esponenziali

EVENTUALI ARGOMENTI DI EDUCAZIONE CIVICA TRATTATI

Funzione della domanda e dell'offerta
 Elasticità della domanda : domanda elastica, anelastica e rigida
 Prezzo di equilibrio
 Funzione del costo : totale, medio e marginale

EVENTUALI ARGOMENTI DEL CURRICOLO DIGITALE TRATTATI

//

EVENTUALI ARGOMENTI INERENTI LE ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO TRATTATI

//

Menaggio, 31-05-2024

FIRMA DEGLI ALUNNI

FIRMA DOCENTE

Annamaria Colombini