



PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE	4 EC	DISCIPLINA	MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA
DOCENTE	Prof.ssa MARFEO ANNA Prof. CAVALIERI CONCETTO	A.S.	2022/2023

MATEMATICA

GONIOMETRIA

- LA MISURA DEGLI ANGOLI
- LA CIRCONFERENZA GONIOMETRICA E GLI ANGOLI ASSOCIATI
- LE EQUAZIONI GONIOMETRICHE ELEMENTARI E RICONDUCIBILI A ESSE
- LE EQUAZIONI OMOGENEE DI SECONDO GRADO IN SENO E COSENO.
- LE DISEQUAZIONI GONIOMETRICHE (CASI SEMPLICI).

TRIGONOMETRIA

- I TRIANGOLI RETTANGOLI.
- APPLICAZIONI DEI TEOREMI SUI TRIANGOLI RETTANGOLI (CASI SEMPLICI)

FUNZIONI E LORO PROPRIETÀ

- DOMINIO DI UNA FUNZIONE
- PROPRIETÀ DELLE FUNZIONI
- FUNZIONE INVERSA
- FUNZIONE COMPOSTA

FUNZIONE

- DETERMINARE IL DOMINIO DI FUNZIONI ALGEBRICHE RAZIONALI ED IRRAZIONALI E DI ALCUNE SEMPLICI FUNZIONI TRASCENDENTI
- ANALIZZARE IL SEGNO DI FUNZIONI ALGEBRICHE RAZIONALI ED IRRAZIONALI E DI ALCUNE SEMPLICI FUNZIONI TRASCENDENTI
- DETERMINARE LE INTERSEZIONI CON GLI ASSI CARTESIANI

LIMITE DI UNA FUNZIONE

- DEFINIZIONE DI INTORNO, PUNTO DI ACCUMULAZIONE
- DEFINIZIONE DI LIMITE
- LA DEFINIZIONE DI $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = L$, $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = \infty$, $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = L$, $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = \infty$

LE FUNZIONI CONTINUE E IL CALCOLO DEI LIMITI

- LE OPERAZIONI SUI LIMITI
- LE FORME INDETERMINATE
- I LIMITI NOTEVOLI
- LE FUNZIONI CONTINUE
- GLI ASINTOTI

COMPLEMENTI DI MATEMATICA

ESPONENZIALI

- LE POTENZE AD ESPONENTE REALE.
- PROPRIETÀ DELLE POTENZE.
- LA FUNZIONE ESPONENZIALE E IL SUO GRAFICO.
- LE PROPRIETÀ DEGLI ESPONENZIALI.
- EQUAZIONI ESPONENZIALI.
- DISEQUAZIONI ESPONENZIALI.

LOGARITMI

- DEFINIZIONE DI LOGARITMO.
- LOGARITMI DECIMALI E LOGARITMI NATURALI.
- PROPRIETÀ DEI LOGARITMI.
- FORMULA PER IL CAMBIAMENTO DI BASE.
- LA FUNZIONE LOGARITMICA E IL SUO GRAFICO.
- EQUAZIONI E DISEQUAZIONI LOGARITMICHE.

I LOGARITMI E LE EQUAZIONI E DISEQUAZIONI ESPONENZIALI

- EQUAZIONI E DISEQUAZIONI ESPONENZIALI RISOLUBILI CON I LOGARITMI.

CALCOLO COMBINATORIO E PROBABILITA'

- CONCETTO DI PROBABILITÀ. INTRODUZIONE AL CALCOLO COMBINATORIO.
- DIAGRAMMI AD ALBERO. I RAGGRUPPAMENTI.

Cesano Maderno, 03/06/2023	Firma Docente	
Firme di tre studenti		