

# PROGRAMMA DI MATEMATICA

**Classe 4 E**

**Anno Scolastico 2009-2010**

**RIPASSO DEL PROGRAMMA DI TERZA:** Retta, Parabola e Circonferenza

## **CONICHE:**

ELLISSE  
IPERBOLE

## **LOGARITMI:**

EQUAZIONI LOGARITMICHE  
EQUAZIONI ESPONENZIALI  
FUNZIONI ESPONENZIALI E LOGARITMICHE

## **GONIOMETRIA**

ARCHI ORIENTATI  
SISTEMA SESSAGESIMALE  
RADIANTI DI UN ANGOLO  
DEFINIZIONI DELLE FUNZIONI: SENO, COSENO, TANGENTE  
VARIAZIONE E PERIODICITA' DEL SENO E DEL COSENO  
RELAZIONI FRA LE VARIE FUNZIONI TRIGONOMETRICHE  
ANGOLI ASSOCIATI  
ANGOLI PARTICOLARI :  $30^\circ$  -  $45^\circ$  -  $60^\circ$   
EQUAZIONI GONOMETRICHE ELEMENTARI

## **FUNZIONI**

FUNZIONI E LORO CARATTERISTICHE  
FUNZIONI NUMERICHE  
FUNZIONI DIFINITE PER CASI  
CLASSIFICAZIONE DELLE FUNZIONI  
CAMPO DI ESISTENZA DELLE FUNZIONI RAZIONALI, IRRAZIONALI, FRATTE,  
LOGARITMICHE, ESPONENZIALI  
FUNZIONI INIETTIVE, SURIETTIVE, BIETTIVE  
FUNZIONI CRESCENTI, DECRESCENTI, MONOTONE  
STUDIO DEL SEGNO DI UNA FUNZIONE RAZIONALE FRATTA  
FUNZIONI PARI O DISPARI  
RICERCA DEL CODOMINIO DI UNA FUNZIONE RAZIONALE FRATTA  
GRAFICO PROBABILE DI UNA FUNZIONE FRATTA

## **ESERCIZI ED APPLICAZIONI SUGLI ARGOMENTI SUDETTI**

Gli alunni, con "sospensione di giudizio", nel periodo estivo devono rieseguire accuratamente il programma. Fare esercitazioni, scritte e orali per ogni argomento suddetto attenendosi al libro di testo, soprattutto devono eseguire esercizi su dominio e codominio delle funzioni, su equazioni esponenziali e logaritmiche e su semplici espressioni goniometriche.

**Data 28-05-10**

**CIFALI CARMEN**