

MODULO 1

angelo.angeletti@virgilio.it

<http://xoomer.alice.it/angeloangeletti/materiali0708.htm>

TESTI DI RIFERIMENTO

Tom M. Apostol: CALCOLO voll. 1 e 3, Bollati Boringhieri

Frank Ayres Jr.: CALCOLO differenziale e integrale, McGraw-Hill

FUNZIONE REALE DI UNA VARIABILE REALE

➤ DEFINIZIONI FONDAMENTALI

- Definizione di insieme numerico
 - Maggioranti e minoranti
 - Insiemi limitati superiormente e inferiormente, insiemi limitati
 - Estremo superiore e estremo inferiore
 - Massimi e minimi
 - Intorno completo di un punto, intorno destro e intorno sinistro
 - Intorni di infinito
 - Punto isolato
 - Punto di accumulazione
- Definizione di funzione reale di una variabile reale
 - Dominio e condominio

➤ CLASSIFICAZIONE DELLE FUNZIONI

- Algebriche
 - Razionali intere
 - Razionali fratte
 - Irrazionali
- Trascendenti
 - Goniometriche
 - Esponenziali
 - Logaritmiche

➤ DETERMINAZIONE DEL DOMINIO

- Polinomi
- Funzioni razionali fratte
- Radici
- Logaritmi
- Esponenziale con base costante positiva
- Potenza con esponente costante irrazionale positivo
- Potenza con base ed esponente variabili
- Funzioni goniometriche
- Funzioni goniometriche inverse

➤ FUNZIONI PARI E DISPARI

➤ FUNZIONI CRESCENTI, DECRESCENTI, MONOTONE

➤ FUNZIONI LIMITATE, MASSIMI E MINIMI

➤ FUNZIONI INVERTIBILI

- Funzioni iniettive
- Funzioni suriettive
- Funzioni biunivoche
- Funzione inversa

➤ FUNZIONI COMPOSTE

➤ FUNZIONI PERIODICHE