

MODULO 1 le basi

A) il sistema logico della matematica e richiami essenziali di insiemistica

- gli insiemi $N-Z-Q$; i sistemi di numerazione, le operazioni, le potenze e le radici
- la geometria euclidea; il numero "pi greco"
- le radici, il numero di Nepero e i numeri irrazionali
- l'insieme R e il calcolo letterale
- uguaglianze, disuguaglianze, equazioni e disequazioni
- equazioni e sistemi lineari, di secondo grado e di grado maggiore di due
- la retta reale e le disequazioni lineari
- disequazioni frazionarie e di secondo grado; sistemi di disequazioni

B) la geometria analitica

- punti, segmenti e rette nel piano cartesiano
- le sezioni coniche

C) esponenziali e logaritmi

MODULO 2 trigonometria e numeri complessi

- le funzioni goniometriche: le principali proprietà trigonometriche
- l'insieme C
- l'unità immaginaria " i "
- algebra dei numeri complessi
- forma trigonometrica dei n. complessi
- i vettori e l'algebra vettoriale

MODULO 3 le funzioni

- generalità sulle funzioni
- funzioni numeriche; funzioni reali di v. reale
- proprietà, caratteristiche e tipologie delle f. reali di v. reale
- esempi di funzioni

MODULO 4 introduzione allo studio del grafico di una funzione

- campo di esistenza
- segno
- intersezioni con gli assi
- grafico

testo: qualsiasi testo di matematica delle scuole secondarie di secondo grado; dispense delle lezioni inviate via mail.