



## LICEO STATALE “CARLO TENCA” - MILANO

P. I. 80126370156 Cod. Mecc. MIPM11000D

Bastioni di Porta Volta, 16–20121 Milano

Tel. 02.6551606 – Fax 02.6554306

C. F. 80126370156 - Cod. Mecc. MIPM11000D

Email: mipm11000d@istruzione.it – PEC mipm11000d@pec.istruzione.it

## Programma svolto

2023-2024

**Classe:** Quarta A

**Indirizzo di studio:** Liceo delle Scienze Umane (sez. economico sociale)

**Materia:** Matematica

**Docente:** Sarno Giuseppe

Programma svolto

Trimestre

**Contenuti:**

CONICHE

La circonferenza, equazione, posizione retta circonferenza, rette tangenti, regola degli sdoppiamenti, determinazione equazione della circonferenza per tre punti, noti centro e punto, noto estremi diametro. Esercizi

L'ellisse, equazione dell'ellisse a fuochi su asse  $X$ , eccentricità, fuochi, vertici, semi assi maggiore e minore, disegno ellisse, determinazione equazione dell'ellisse, ellisse a fuochi su asse  $y$ , rette tangenti, esercizi

L'iperbole, equazione dell'iperbole a fuochi su asse  $X$  e  $y$ , fuochi, semiasse trasverso, vertici, determinazione dell'equazione dati determinate condizioni, rette tangenti, iperbole equilatera, iperbole equilatera riferita agli asintoti, funzione omografica. Esercizi

**Attività e testi:**

Lezione frontale partecipata

Correzione esercizi e risoluzione di dubbi e problemi

I supporti utilizzati: il libro di testo, materiale aggiuntivo, la LIM ed eventuali strumenti

informatici necessari.

Libro di testo : MATEMATICA A COLORI (LA) EDIZIONE AZZURRA COMPLEMENTO LICEO SC. UMANE + EBOOK, autore Leonardo Sasso, editore Petrini  
COLORI DELLA MATEMATICA ED.AZZURRA - VOLUME 4+QUAD.INCLUSIONE E RECUP 4+EBOOK, Sasso, Petrini

Sono state effettuate 2 verifiche scritte e una orale

Pentamestre

**Contenuti:**

**EQUAZIONI E DISEQUAZIONI IRRAZIONALI**

Rappresentazione di funzioni irrazionali riconducibili a coniche e risoluzione di equazioni e disequazioni irrazionali riconducibili a coniche

**GONIOMETRIA**

angoli in gradi e radianti, circonferenza goniometrica, angolo generalizzato, seno coseno e tangente, identità fondamentale della goniometria, seno, coseno, Tangente, risoluzione di identità ed espressioni goniometriche utilizzando le identità fondamentali, angoli ed archi generalizzati, riduzione al primo quadrante, formule di addizione e sottrazione, formule di duplicazione. Equazioni e disequazioni elementari goniometriche in seno coseno e tangente. Esercizi

**Attività e testi:**

Lezione frontale partecipata

Correzione esercizi e risoluzione di dubbi e problemi

I supporti utilizzati: il libro di testo, materiale aggiuntivo, la LIM ed eventuali strumenti informatici necessari.

Libro di testo : MATEMATICA A COLORI (LA) EDIZIONE AZZURRA COMPLEMENTO LICEO SC. UMANE + EBOOK, autore Leonardo Sasso, editore Petrini  
COLORI DELLA MATEMATICA ED.AZZURRA - VOLUME 4+QUAD.INCLUSIONE E RECUP 4+EBOOK, Sasso, Petrini

Sono state effettuate 3 verifiche scritte e una orale

Milano, \_\_\_\_\_

**Data ultima modifica:** Martedì, 14 Maggio, 2024 - 17:05

**Docente:** sarno.giuseppe