

**LICEO SCIENTIFICO " ANTONIO VALLISNERI " - LUCCA**  
**CORSO LINGUISTICO**

**A.S. 2023/2024**

**Classe 4 LB**

**Insegnante: Rosaria Maria Dimuccio**

**PROGRAMMA DI MATEMATICA**

- **Ripasso:** Radicali, equazioni di secondo grado, disequazioni, retta nel piano cartesiano.
- **La parabola:** parabola come luogo geometrico, parabola con asse di simmetria parallelo all'asse delle ordinate, parabola con asse parallelo all'asse delle ascisse, grafico della parabola, posizioni particolari tra retta e parabola (retta secante, tangente, esterna), come determinare l'equazione della parabola, grafici di particolari funzioni irrazionali.
- **La circonferenza:** circonferenza come luogo geometrico, posizioni particolari tra retta e circonferenza ( retta secante, tangente, esterna ), tangente ad una circonferenza in un suo punto, tangenti da un punto esterno, come determinare l'equazione di una circonferenza, circonferenza e funzioni.
- **Ellisse:** ellisse e sua equazione, ellissi e rette, rette tangenti a un'ellisse, come determinare l'equazione di un'ellisse, grafici di particolari funzioni irrazionali.
- **Funzioni goniometriche:** misura degli angoli, funzioni seno, coseno e tangente, funzioni goniometriche di angoli particolari, angoli associati, formule di addizione, sottrazione, duplicazione e bisezione, equazioni goniometriche elementari.
- **Trigonometria:** teoremi sui triangoli rettangoli, teoremi sui triangoli qualunque.
- **Esponenziali e Logaritmi:** funzione esponenziale, equazioni esponenziali, disequazioni esponenziali elementari, definizione di logaritmo, proprietà dei logaritmi, formula del cambiamento di base, funzione logaritmica, equazioni logaritmiche, disequazioni logaritmiche elementari.

Libri di testo adottati:

Bergamini-Barozzi-Trifone: “ Lineamenti di matematica.azzurro” vol 3 ed. Zanichelli

Bergamini-Barozzi-Trifone: “ Lineamenti di matematica.azzurro” vol 4 ed. Zanichelli

10/06/2024

L'insegnante

Rosaria Maria Dimuccio