

ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Pacifici e De Magistris

INDIRIZZO CLASSICO

PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA

Classe: II LC

a.s. 2024/25

Insegnante: Prof. Mizzoni Elvis

Testi usati:
"MATEMATICA.AZZURRO VOL. 4"
Bergamini, Barozzi, Trifone.
Ed. Zanichelli

RICHIAMI

- 1) Equazioni e disequazioni di vario genere. Il piano cartesiano, la retta, la circonferenza, la parabola. Tangenti alla circonferenza e alla parabola.

GONIOMETRIA

- 2) **Misura degli angoli e degli archi**
Archi orientati. Misura degli archi. Angoli orientati e loro misura.
- 3) **Funzioni goniometriche**
Le funzioni goniometriche. Le funzioni goniometriche definite nella circonferenza goniometrica. Variazioni e periodicità del seno e del coseno. Rappresentazione grafica delle variazioni del seno e del coseno. Applicazioni. Tangente di un angolo o di un arco. Variazioni della tangente. Relazioni fondamentali tra le funzioni seno, coseno, tangente di uno stesso arco o angolo. Funzioni goniometriche inverse. Valori delle funzioni goniometriche mediante una sola di esse. Periodi. Archi associati. Archi complementari. Riduzione al primo quadrante.
- 4) **Archi particolari, equazioni elementari**
Funzioni goniometriche di alcuni angoli particolari: 30° , 45° , 60° . Equazioni elementari. Archi aventi un dato seno. Archi aventi un dato coseno. Archi aventi una data tangente.
- 5) **Formule goniometriche**
Angoli associati. Formule di addizione e sottrazione. Formule di duplicazione. Formule di bisezione. Applicazioni.
- 6) **Identità, equazioni goniometriche**
Identità goniometriche. Equazioni goniometriche. Equazioni riducibili ad equazioni elementari.

TRIGONOMETRIA

7) Relazioni tra i lati e gli angoli in un triangolo

Oggetto della trigonometria. Teoremi sul triangolo rettangolo. Applicazioni dei teoremi sul triangolo rettangolo. Teoremi sui triangoli qualunque: teorema dei seni; Teorema del coseno o di Carnot. Problemi di geometria risolubili con applicazioni della trigonometria. Applicazioni della trigonometria: lunghezza di un segmento verticale con un estremo accessibile; distanza tra due punti separati da un ostacolo.

Sezze li 04/06/2025

L'Insegnante

