

## PROGRAMMA DIDATTICO

SVOLTO A.S. 2023/2024

**DISCIPLINA** MATEMATICA

**CLASSE** III E        ELE

**DOCENTE** CATERA DOMENICO

**CODOCENTE**

**Numero ORE**

SVOLTE TEORICHE	SVOLTE PRATICHE	TOTALI	PREVISTE TEORICHE	PREVISTE PRATICHE
82 ( 3 ed. civ. e 3 di orientamento)				

### CONTENUTI

RIPASSO : Proprietà delle potenze. Prodotti Notevoli. Disequazioni e sistemi disequazioni di primo grado. Radicali. Equazioni di secondo grado e disequazioni di secondo grado. Sistemi di tre equazioni in tre incognite. Equazioni di terzo grado.

1. EQUAZIONI E DISEQUAZIONI. Equazioni di terzo grado. Equazioni fratte di secondo grado. Sistemi di equazioni di secondo grado. Equazioni e Disequazioni Irrazionali. Equazioni e Disequazioni in Valore assoluto.

2. RETTE E PIANO CARTESIANO. Equazione della retta. Equazione Implicita ed esplicita della retta. Rette parallele e perpendicolari . Retta passante per un punto. Retta passante per due punti. Rette particolari. Distanza punto retta.

3. GONIOMETRIA. La circonferenza goniometrica, angoli e la loro misura. Passaggio da gradi a radianti e viceversa. Gradi sessagesimali e gradi sessagesimali. Trasformazione da gradi sessagesimali a sessagesimali e viceversa. Definizioni delle funzioni goniometriche seno, coseno e tangente con i loro grafici. Prima e seconda relazione fondamentale della goniometria. . Angoli Notevoli. Espressioni goniometriche. Equazioni e elementari in seno, coseno e tangente. Equazioni goniometriche riconducibili alle elementari. Equazioni goniometriche di secondo grado.

4. TRIGONOMETRIA. I e II Teorema sui triangoli rettangoli. Teorema del seno. Teorema del coseno. Teorema della corda. Applicazioni della trigonometria.

5. LE CONICHE : La parabola come luogo geometrico. Equazione canonica della parabola: punti notevoli, fuoco, vertice, asse, direttrice, equazione della parabola passante per tre punti, dato vertice e un punto, intersezioni con gli assi e con la retta generica. Rappresentazioni grafiche. Intersezione retta-parabola. Posizioni reciproche tra retta e parabola.

La circonferenza come luogo geometrico. Equazione canonica della circonferenza. Determinazione dell'Equazione della circonferenza dati centro ed un punto. Determinazione dell'Equazione della circonferenza dati tre punti. Determinazione dell'Equazione della circonferenza dati centro e raggio. Posizione reciproca tra circonferenza e retta generica.

#### **ATTIVITA' DI RECUPERO PROPOSTE**

Recupero in itinere sugli argomenti svolti

Varese, li 07/06/2024

Il codocente

Il docente PROF. CATERA DOMENICO

Firme autografe sostituite a mezzo  
stampa ai sensi e per gli effetti  
dell'art. 3, comma 2, D. Lgs. n.  
39/1993