**PROGRAMMA SVOLTO**

**Disciplina: MATEMATICA**

**LICEO CLASSICO**

**Classe 4**

**A.S. 2024/2025**

**DOCENTE: PROF. SOLARI EGISTO**

**1. Ripasso equazioni di grado secondo. Equazioni di grado superiore al secondo**:

Equazioni e problemi di secondo grado; Relazioni fra soluzioni e coefficienti di un’equazione di secondo grado; Equazioni numeriche intere di grado superiore al secondo; cenni ai numeri complessi e alle radici complesse di una equazione di grado n

**2. Coniche e parabola**:

Sezioni di un cono a doppia falda. Sfere di Dandelin e deduzione delle definizioni delle coniche come luoghi geometrici; Definizione della parabola come luogo geometrico, equazione e rappresentazione nel piano cartesiano; Parabola e rette; Interpretazione grafica di equazioni e problemi con i metodi della geometria analitica; Nozioni fondamentali su circonferenza e cerchio da un punto di vista sintetico/razionale

**3. Disequazioni di secondo grado**:

Ripasso disequazioni di primo grado; Disequazioni di secondo grado (risoluzione grafica con la parabola); Disequazioni di grado superiore al secondo; Disequazioni binomie, trinomie; Disequazioni fratte e sistemi di equazioni di secondo grado o di grado superiore al secondo; Esempi di equazioni e disequazioni con valori assoluti; Sistemi di disequazioni

**4. Esponenziali**:

Potenze con esponente reale e loro proprietà; Equazioni esponenziali

**5. Funzioni goniometriche**:

Misura degli angoli; gradi sessagesimali e radianti; Conversione radianti-sessagesimali; Cerchio goniometrico e definizione delle funzioni seno, coseno e tangente; angoli orientati; Funzioni goniometriche come funzioni periodiche; Espressione formale degli angoli con lo stesso valore di seno/coseno; Valori del seno, del coseno e della tangente per angoli particolari;

**Orbetello, 10/6/2025 Il docente: Prof. Egisto Solari**