



## PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Anno Scolastico 2023 / 2024

**Classe/Sede:** 3AMAT/IP

**Docente:** Guido Vencato

**Materia insegnata:** Matematica

**Testi adottati:** Leonardo Sasso, **Colori della matematica edizione gialla**, volume 3, Petrini Editore.

### CONTENUTI DISCIPLINARI

#### **Modulo 1. Disequazioni di secondo grado.**

Disequazioni di secondo grado intere: risoluzione grafica mediante la parabola. Disequazioni fratte. Sistemi di disequazioni.

#### **Modulo 2. Piano cartesiano e retta.**

Il piano cartesiano: distanza tra due punti nel piano cartesiano, punto medio di un segmento. Equazione di una retta, significato geometrico di  $m$  e  $q$ , le equazioni degli assi cartesiani, le equazioni di rette parallele agli assi cartesiani. Rappresentazione della retta nel piano cartesiano, retta in forma esplicita ed implicita. Le rette e i sistemi lineari. Le rette parallele e le rette perpendicolari. Distanza di un punto da una retta. Determinare l'equazione di una retta: retta passante per un punto e di coefficiente angolare noto.

#### **Modulo 3. La parabola.**

Definizione di parabola. Equazione di una parabola con asse parallelo all'asse  $y$ . Concavità e apertura della parabola. Determinare il grafico di una parabola: vertice, fuoco, concavità, intersezione con gli assi cartesiani. Posizione reciproca di una parabola e una retta: rette secanti, tangenti ed esterne. Determinare l'equazione della retta tangente ad una parabola passante per un punto sulla parabola. Determinare l'equazione di una parabola dato il grafico passante per tre punti.

#### **Modulo 4. Esponenziali.**

Richiami sulle potenze. Funzione esponenziale: proprietà, grafico. Equazioni esponenziali. Disequazioni esponenziali. Equazioni e disequazioni esponenziali risolvibili con incognita ausiliaria. Disequazioni esponenziali fratte.

#### **Modulo 5. Logaritmi.**

Definizione di logaritmo. Grafico di una funzione logaritmica. Equazioni esponenziali risolvibili con i logaritmi.

Valdagno, 04/06/2024

*Firma degli studenti  
rappresentanti di classe*

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

*Firma dei Docenti*

\_\_\_\_\_