



**Istituto di Istruzione Superiore  
Alberti - Dante  
Firenze**

## **PROGRAMMA SVOLTO**

**A.S 2022/2023**

DISCIPLINA: Matematica

DOCENTE: Morelli Amalia

INDIRIZZO: Artistico

CLASSE: I

SEZ: C

### **Impegno didattico**

- Ore settimanali: 3
- Ore didattiche effettivamente svolte 91

### **Unità didattiche svolte:**

#### **I numeri naturali e i numeri interi**

I numeri naturali. Le quattro operazioni. I multipli e divisori di un numero.

Le potenze. Le espressioni con i numeri naturali. Le proprietà delle operazioni. Le proprietà delle potenze. Scomposizione in fattori primi. Minimo comune multiplo e massimo comune divisore tra due o più numeri naturali.

I numeri interi. L'insieme  $Z$  come ampliamento dei numeri naturali. Il confronto fra numeri interi. Le operazioni in  $Z$ . Le potenze di interi ad esponente naturale. Le leggi di monotonia.

#### **I numeri razionali**

Le frazioni: definizione e classificazione. Le frazioni equivalenti e la proprietà invariantiva. La semplificazione di frazioni. Dalle frazioni ai numeri razionali. Confronto tra numeri razionali. Le operazioni in  $Q$ . Potenze ad esponente negativo. Proporzioni e percentuali. I numeri razionali e i numeri decimali. Numeri irrazionali.





**Istituto di Istruzione Superiore**

**Alberti - Dante**

**Firenze**

### **Gli insiemi**

Gli insiemi. Le rappresentazioni di un insieme. I sottoinsiemi. Le operazioni con gli insiemi: unione e intersezione, differenza.

### **Monomi**

I monomi: definizioni ed esempi. Riduzione a forma normale, grado di un monomio. Monomi simili e monomi opposti. Le operazioni con i monomi: addizione, sottrazione, moltiplicazione e divisione. Potenze di monomi. Minimo comune multiplo e massimo comune divisore tra monomi.

### **Polinomi**

I polinomi: definizioni ed esempi. Riduzione a forma normale e grado di un polinomio ridotto. Addizione e sottrazione di polinomi. Moltiplicazione di un monomio per un polinomio. Moltiplicazione tra polinomi.

### **La geometria del piano**

Gli enti primitivi. Le figure geometriche. Ordinamento sulla retta. Semirette e segmenti. Semipiani. Figure convesse e concave. Congruenza delle figure. Segmenti consecutivi e adiacenti. Somma e sottrazione di segmenti. Multipli e sottomultipli. Poligoni.

Angoli. Angoli concavi e convessi. Angoli consecutivi e adiacenti. Angolo nullo, piatto, giro. Bisettrice di un angolo. Angoli opposti al vertice e teorema degli angoli opposti al vertice (con dim.).

### **I triangoli**

I triangoli. Criteri di congruenza dei triangoli (senza dim.).

Il teorema del triangolo isoscele (dim) e inverso. La bisettrice nel triangolo isoscele: teorema (dim).

Il seguente programma è stato visionato ed accettato dagli studenti.

Firenze, 8/06/2023

Docente

Amalia Morelli





**Istituto di Istruzione Superiore  
Alberti - Dante  
Firenze**



Istituto di Istruzione Superiore Alberti - Dante - Via San Gallo, 68 - 50129 Firenze (FI) - Tel.055/484927 - 055/485180 - Cod.mecc. FIIS03200C  
Cod. fiscale: 94276800482 - C.U.UFMV5P; e-mail: [fiis03200c@istruzione.it](mailto:fiis03200c@istruzione.it); pec: [fiis03200c@pec.istruzione.it](mailto:fiis03200c@pec.istruzione.it); sito web: <http://www.iisalberti-dante.it>  
Sede Principale: Liceo Artistico e Liceo Artistico Serale - Via San Gallo, 68 - Tel.055/484927 - 055/485180  
Sede Associata: Liceo Artistico - Via Magliabechi, 9 - Tel.055/2480088  
Sede Associata: Liceo Classico e Liceo Musicale - Via Puccinotti, 55 - Tel.055/490268