



**Istituto Tecnico Economico Tecnologico**  
**GIROLAMO CARUSO**



**Settore Economico**

- AMMINISTRAZIONE FINANZA E MARKETING (AFM)
- SISTEMI INFORMATIVI AZIENDALI (SIA)
- RELAZIONI INTERNAZIONALI PER IL MARKETING (RIM)

**Settore Tecnologico**

- ELETTRONICA ED Elettrotecnica (EE)
- COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO (CAT)
- AGRARIA, AGROALIMENTARE E AGROINDUSTRIA (AAA)

**Settore Tecnologico**

- INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI (IT)
- INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI SERALE (IT serale)

Via J. F. Kennedy n. 2 - 91011 ALCAMO (TP) - C.F.: 80003680818 - C.U.: UFCB1B - **cod. mecc. TPTD02000X**  
Tel. 0924507600 - [www.gcaruso.edu.it](http://www.gcaruso.edu.it) - email: TPTD02000X@istruzione.it - P.E.C.: TPTD02000X@pec.istruzione.it

## PROGRAMMA CONSUNTIVO

<i>ANNO SCOLASTICO</i>	<b>2023/2024</b>	<i>CLASSE</i>	<b>I<sup>A</sup> - AFM</b>
------------------------	------------------	---------------	----------------------------

<i>DOCENTE</i>	<b>NOME E COGNOME</b>	<b>MATERIA</b>
	<b>Vincenzo Settipani</b>	<b>Scienze Matematiche Applicate</b>

<i>TESTO</i>	<b>Matematica.verde - Volume 1 - Terza edizione</b>
<i>AUTORE</i>	<b>M. Bergamini, G. Barozzi, A. Trifone</b>
<i>CASA EDITRICE</i>	<b>Zanichelli</b>

## **CAPITOLO 1**

### *I NUMERI NATURALI*

- 1 Che cosa sono i numeri naturali
- 2 Le quattro operazioni
- 3 Le potenze
- 4 Le espressioni con i numeri naturali
- 5 Le proprietà delle operazioni
- 6 Le proprietà delle potenze
- 7 I multipli e i divisori di un numero
- 8 Il massimo comune divisore e il minimo comune multiplo
- 9 I sistemi di numerazione

## **CAPITOLO 2**

### *I NUMERI INTERI*

- 1 Che cosa sono i numeri interi
- 2 L'addizione e la sottrazione
- 3 La moltiplicazione, la divisione e la potenza
- 4 Le leggi di monotonia

## **CAPITOLO 3**

### *I NUMERI RAZIONALI E I NUMERI REALI*

- 1 Dalle frazioni ai numeri razionali
- 2 Il confronto di numeri razionali
- 3 Le operazioni in  $\mathbb{Q}$
- 4 Le potenze con esponente intero negativo
- 5 I numeri razionali e i numeri decimali
- 6 I numeri reali
- 7 Le frazioni e le proporzioni
- 8 Le percentuali
- 9 Il calcolo approssimato
- 10 La notazione scientifica e l'ordine di grandezza

## **CAPITOLO 4**

### *GLI INSIEMI E LA LOGICA*

- 1 Che cos'è un insieme
- 2 Le rappresentazioni di un insieme
- 3 I sottoinsiemi
- 4 Le operazioni con gli insiemi
- 5 L'insieme delle parti e la partizione di un insieme
- 6 Le proposizioni logiche
- 7 I connettivi logici e le espressioni
- 8 Forme di ragionamento valide
- 9 La logica e gli insiemi
- 10 I quantificatori

## **CAPITOLO 6**

### *I MONOMI*

- 1 Che cosa sono i monomi
- 2 Le operazioni con i monomi
- 3 Il massimo comune divisore e il minimo comune multiplo fra monomi

## **CAPITOLO 7**

### *I POLINOMI*

- 1 Che cosa sono i polinomi
- 2 Le operazioni con i polinomi
- 3 I prodotti notevoli
- 4 Le funzioni polinomiali
- 5 La divisione fra polinomi
- 6 La regola di Ruffini
- 7 Il teorema del resto
- 8 Il teorema di Ruffini

## **CAPITOLO 8**

### *LA SCOMPOSIZIONE IN FATTORI*

- 1 La scomposizione in fattori dei polinomi
- 2 Il MCD e il mcm fra polinomi

## **CAPITOLO 9**

### *LE FRAZIONI ALGEBRICHE*

- 1 Le frazioni algebriche
- 2 Il calcolo con le frazioni algebriche

## **CAPITOLO 10**

### *LE EQUAZIONI LINEARI*

- 1 Le identità
- 2 Le equazioni
- 3 I principi di equivalenza
- 4 Le equazioni numeriche intere
- 5 Equazioni e problemi
- 6 Le equazioni fratte
- 7 Le equazioni letterali

## **CAPITOLO 11**

### *LE DISEQUAZIONI LINEARI*

- 1 Le disuguaglianze numeriche
- 2 Le disequazioni
- 3 Le disequazioni intere
- 5 Lo studio del segno di un prodotto
- 6 Le disequazioni fratte