



## ISTITUTO TECNICO ECONOMICO STATALE "ROBERTO VALTURIO"

Via Grazia Deledda n° 4 47923 Rimini – RN -

cod.Ist.RNTD01000T c.f. 82009090406

☎ 0541380099 – 0541380074 – [www.valturio.it](http://www.valturio.it) - ✉ [rntd01000t@istruzione.it](mailto:rntd01000t@istruzione.it)

**DISCIPLINA**  
**a.s. 2024/25**

**CLASSE 3A**

**DOCENTE: MILVA MONTANARI**

**LIBRI DI TESTO: "Corso di matematica" Vol.3 di A. Gambotto – B. Consolini  
– D. Manzone, ed. TRAMONTANA**

**ALTRI STRUMENTI O SUSSIDI:** *Smart Board, schemi di sintesi, fotocopie*

**RISULTATI DI APPRENDIMENTO SULLA BASE DELLA NORMATIVA VIGENTE, CON  
RIFERIMENTO ALLA PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

(In coerenza con D.P.R. n. 88/2010 e Linee Guida trasmesse con Direttive M.I.U.R. n. 57 del 15/7/2010 e n. 4 del 16/1/2012)

Nel corso del secondo biennio e quinto anno, l'insegnamento della matematica prosegue ed amplia il processo di preparazione scientifica e culturale dei giovani già avviato nel biennio; concorre insieme alle altre discipline allo sviluppo dello spirito critico alla loro promozione umana e intellettuale.

In questa fase della vita scolastica lo studio della matematica cura e sviluppa in particolare:

1. l'acquisizione di conoscenze a livelli più elevati di astrazione e di formalizzazione;
2. la capacità di cogliere i caratteri distintivi dei vari linguaggi (economici, formali, artificiali);
3. la capacità di utilizzare metodi strumenti e modelli matematici in situazioni diverse;
4. l'attitudine a riesaminare criticamente e a sistemare logicamente le conoscenze via via acquisite.

I risultati di apprendimento sopra riportati in termini di competenze in esito al percorso quinquennale costituiscono il riferimento delle attività didattiche della disciplina nel secondo biennio e nel quinto anno. Il docente, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, espressi in termini di competenze:

1. Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative
2. Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.
3. Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
4. Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.

**Alla fine dell'anno, per il passaggio all'anno successivo, lo studente deve conoscere gli argomenti fondamentali nelle loro linee essenziali, dimostrare di saper esporre in modo semplice e corretto i contenuti e saper applicare le conoscenze in casi non complessi.**



## ISTITUTO TECNICO ECONOMICO STATALE "ROBERTO VALTURIO"

Via Grazia Deledda n° 4 47923 Rimini – RN -

cod.Ist.RNTD01000T c.f. 82009090406

☎ 0541380099 – 0541380074 – [www.valturio.it](http://www.valturio.it) - ✉ [rntd01000t@istruzione.it](mailto:rntd01000t@istruzione.it)

### ELENCO UNITÀ DIDATTICHE/ARGOMENTI

#### 1. RETTA NEL PIANO CARTESIANO

- 1) Richiami sul piano cartesiano
- 2) Equazione e grafico della retta
- 3) Determinazione dell'equazione di una retta
- 4) Posizione reciproca di due rette
- 5) Fascio proprio di rette

#### 2. PARABOLA

- 1) Parabola con asse parallelo all'asse y
- 2) Costruzione dell'equazione della parabola: parabola che soddisfa condizioni assegnate
- 3) Posizioni reciproche tra parabole e rette
- 4) L'equazione delle tangenti alla parabola

#### 3. CIRCONFERENZA

- 1) Equazione della circonferenza
- 2) Costruzione dell'equazione della circonferenza
- 3) Posizioni reciproche tra circonferenze e rette
- 4) L'equazione delle tangenti alla circonferenza

#### 4. ELLISSE E IPERBOLE

- 1) Ellisse
- 2) Costruzione dell'equazione dell'ellisse
- 3) Iperbole
- 4) Iperbole equilatera

#### 5. EQUAZIONI ALGEBRICHE E SISTEMI DI EQUAZIONI

- 1) Equazioni risolubili mediante fattorizzazione
- 2) Equazioni riconducibili a equazioni di secondo grado (monomie, biquadratiche e trinomie)
- 3) Equazioni frazionarie
- 4) Sistemi di grado superiore al primo

#### 6. DISEQUAZIONI E SISTEMI DI DISEQUAZIONI

- 1) Ripasso disequazioni di primo e secondo grado
- 2) Disequazioni polinomiali di grado superiore al secondo
- 3) Disequazioni frazionarie
- 4) Sistemi di disequazioni
- 5) Equazioni contenenti valori assoluti
- 6) Equazioni irrazionali

#### 7. FUNZIONE ESPONENZIALE E FUNZIONE LOGARITMICA

- 1) Potenza nell'insieme dei numeri reali
- 2) Logaritmo e sue proprietà
- 3) Equazioni esponenziali