



## 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 4Bsia**

**DOCENTE: MILVA MONTANARI**

**LIBRI DI TESTO: "Corso di matematica" Vol.4 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. REGIMI FINANZIARI (libro di terza)

- 1) Regime finanziario dell'interesse composto
- 2) Problemi sulle operazioni finanziarie
- 3) Tassi equivalenti

#### 2. PROBLEMI RELATIVI E RENDITE CERTE (libro di terza)

- 1) Generalità sulle rendite
- 2) Montante di rendite temporanee
- 3) Valore attuale di rendite temporanee

#### 3. FUNZIONI

- 1) Funzioni reali di variabile reale: definizione, dominio e codominio
- 2) Funzioni pari e dispari
- 3) Intersezione con gli assi
- 4) Studio del segno
- 5) Grafici delle funzioni elementari

#### 4. LIMITI DI FUNZIONI REALI

- 1) Intorni e punti di accumulazione
- 2) Limiti di funzioni per  $x$  tendente ad un valore finito
- 3) Limiti di funzioni per  $x$  tendente all'infinito
- 4) Operazioni sui limiti
- 5) Limiti di forme di indeterminazione

#### 5. CONTINUITÀ

- 1) Asintoti verticali, orizzontali e obliqui
- 2) Punti di discontinuità
- 3) Verso lo studio di funzione: lettura di grafici e disegno di grafico presunto

#### 6. DERIVATE

- 1) Concetto di derivata
- 2) Calcolo delle derivate: derivate fondamentali e regole di derivazione
- 3) Derivate seconde
- 4) Teorema di de l'Hopital

#### 7. STUDIO DI FUNZIONE

- 1) Funzioni crescenti e decrescenti
- 2) Massimi e minimi relativi e assoluti
- 3) Flessi e concavità
- 4) Grafici di funzioni intere e frazionarie.