



## 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)

### **MATEMATICA**

**a.s. 2023/24**

### **CLASSE 4F / RIM**

**DOCENTE: Fiori Barbara**

**LIBRI DI TESTO: "Matematica per indirizzo economico" Vol.2 di A. Gambotto – B. Consolini – D. Manzone, ed. TRAMONTANA**

**ALTRI STRUMENTI O SUSSIDI: LIM**

### **I 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

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

#### 2. PROBLEMI RELATIVI E RENDITE CERTE

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

#### 3. LIMITI E CONTINUITÀ DI FUNZIONI REALI

- 1) Funzioni reali di variabile reale: definizioni e domini
- 2) Limiti finiti di funzioni per  $x$  tendente ad un valore finito
- 3) Limiti infiniti di funzioni per  $x$  tendente ad un valore finito
- 4) Limiti finiti di funzioni per  $x$  tendente all'infinito
- 5) Limiti infiniti di funzioni per  $x$  tendente all'infinito
- 6) Funzioni continue
- 7) Forme indeterminate
- 8) Calcolo di limiti
- 9) Asintoti verticali, orizzontali e obliqui
- 10) Verso lo studio di funzione: lettura di grafici e disegno di grafico presunto

#### 4. DERIVATE DI FUNZIONI

- 1) Concetto di derivata
- 2) Calcolo delle derivate: derivate fondamentali e regole di derivazione
- 3) Derivate prime e seconde

#### 5. STUDIO E RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DI FUNZIONI REALI

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

Rimini 10/06/2024

Prof.ssa Barbara Fiori