



**Istituto Tecnico Statale**

**CARLO CATTANEO**

Codice meccanografico **PITD070007**

C. F. **82001200508** - Codice Univoco dell'Ufficio: **UFZ30L** Conto T. U. **314953**



## RELAZIONE PER MATERIA

CLASSE 4AA Prof.ssa Nannetti Laura

MATERIA MATEMATICA

VALUTAZIONE DEI RISULTATI CONSEGUITI IN TERMINI DI CONOSCENZE E COMPETENZE, RISPETTO A QUANTO PROGRAMMATO.

La classe ha raggiunto, nel complesso, un livello di conoscenze e competenze sufficiente o più che sufficiente applicando in modo corretto le regole per il calcolo dei limiti e delle derivate allo studio completo delle funzioni di una variabile e nella risoluzione dei problemi di matematica finanziaria riguardanti la capitalizzazione sia semplice che composta e le rendite. Solo pochi alunni hanno mostrato qualche difficoltà a causa di uno studio discontinuo e poco approfondito

STRUMENTI E MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI,  
OLTRE AL LIBRO DI TESTO:

Materiali forniti dal docente o reperiti dal web  
Presentazioni in Power Point.  
Software didattici.

METODOLOGIE UTILIZZATE:

Osservazioni guidate.  
Lavoro di gruppo.  
Peer education.  
Problem solving.

Responsabile procedimento:  
**Alberta Marottoli**  
Segreteria Generale/Protocollo  
e-mail: [pitd070007@istruzione.it](mailto:pitd070007@istruzione.it)  
tel. n.: + 39 0571418385

Via Catena,3 – 56028 San Miniato (PI)  
Tel.0571 418385  
e-mail: PEO [pitd070007@istruzione.it](mailto:pitd070007@istruzione.it)  
e-mail: PEC: [pitd070007@pec.istruzione.it](mailto:pitd070007@pec.istruzione.it)  
Web: <https://www.itcattaneo.edu.it>



Codice accred.  
R.T. IS0060



**Istituto Tecnico Statale**

**CARLO CATTANEO**

Codice meccanografico **PITD070007**

C. F. **82001200508** - Codice Univoco dell'Ufficio: **UFZ30L** Conto T. U. **314953**



Tipologie di verifica utilizzate:

Per la verifica formativa ai fini del controllo del livello di apprendimento sono state effettuate esercitazioni alla smart board, discussioni guidate e questionari a risposta aperta.

Per la verifica sommativa sono state effettuate sia verifiche scritte che orali.

Verifiche scritte:

-Risoluzione di esercizi o problemi.

-Quesiti a risposta aperta.

Verifiche orali:

-Interrogazioni individuali, con il coinvolgimento del gruppo classe.

-Discussioni di gruppo.

## **PROGRAMMA SVOLTO**

**UNITA' DIDATTICA DI APPRENDIMENTO (UDA)**

### **FUNZIONI**

**ARGOMENTI TRATTATI (riferiti alle conoscenze indicate nella programmazione iniziale)**

- Dominio e codominio
- Funzioni iniettive e suriettive
- Funzioni pari e dispari
- Intervalli limitati e illimitati

**UNITA' DIDATTICA DI APPRENDIMENTO (UDA)**

### **LIMITI E CONTINUITA'**

**ARGOMENTI TRATTATI (riferiti alle conoscenze indicate nella programmazione iniziale)**

- Funzioni reali di una variabile reale
- Limiti
- Verifiche di limiti

Responsabile procedimento:

Alberta Marottoli

Segreteria Generale/Protocollo

e-mail: [pitd070007@istruzione.it](mailto:pitd070007@istruzione.it)

tel. n.: + 39 0571418385

Via Catena,3 – 56028 San Miniato (PI)

Tel.0571 418385

e-mail: PEO [pitd070007@istruzione.it](mailto:pitd070007@istruzione.it)

e-mail: PEC: [pitd070007@pec.istruzione.it](mailto:pitd070007@pec.istruzione.it)

Web: <https://www.itcattaneo.edu.it>



Codice accred.  
R.T. ISO060



**Istituto Tecnico Statale**

**CARLO CATTANEO**

Codice meccanografico **PITD070007**

C. F. **82001200508** - Codice Univoco dell'Ufficio: **UFZ30L** Conto T. U. **314953**



- Teoremi sui limiti
- Operazioni sui limiti
- Funzioni continue
- Proprietà delle funzioni continue
- Punti di discontinuità
- Calcolo di limiti
- Limite notevole

## **UNITA' DIDATTICA DI APPRENDIMENTO (UDA)**

### **DERIVATE DI FUNZIONI**

#### **ARGOMENTI TRATTATI (riferiti alle conoscenze indicate nella programmazione iniziale)**

- Definizione di derivata
- Derivate di funzioni elementari
- Teoremi di derivazione
- Equazione del piano tangente in un punto ad una curva
- Derivate di funzioni composte
- Derivate di ordine superiore al primo

Responsabile procedimento:  
**Alberta Marottoli**  
Segreteria Generale/Protocollo  
e-mail: [pitd070007@istruzione.it](mailto:pitd070007@istruzione.it)  
tel. n.: + 39 0571418385

Via Catena,3 – 56028 San Miniato (PI)  
Tel.0571 418385  
e-mail: PEO [pitd070007@istruzione.it](mailto:pitd070007@istruzione.it)  
e-mail: PEC: [pitd070007@pec.istruzione.it](mailto:pitd070007@pec.istruzione.it)  
Web: <https://www.itcattaneo.edu.it>



Codice accred.  
R.T. ISO060



**Istituto Tecnico Statale**

**CARLO CATTANEO**

Codice meccanografico **PITD070007**

C. F. **82001200508** - Codice Univoco dell'Ufficio: **UFZ30L** Conto T. U. **314953**



## **UNITA' DIDATTICA DI APPRENDIMENTO (UDA)**

### **STUDIO E GRAFICO DI FUNZIONI REALI**

**ARGOMENTI TRATTATI (riferiti alle conoscenze indicate nella programmazione iniziale)**

- Funzioni crescenti e decrescenti
- Massimi e minimi relativi
- Massimi e minimi assoluti
- Asintoti verticali, orizzontali e obliqui
- Studio della concavità e dei flessi
- Grafici delle funzioni razionali, irrazionali, esponenziali e logaritmiche.

## **UNITA' DIDATTICA DI APPRENDIMENTO (UDA)**

### **MATEMATICA FINANZIARIA:**

### **CAPITALIZZAZIONE ED ATTUALIZZAZIONE**

**ARGOMENTI TRATTATI (riferiti alle conoscenze indicate nella programmazione iniziale)**

- Capitalizzazione semplice
- Capitalizzazione composta
- Problemi inversi
- Sconto razionale
- Sconto composto

Responsabile procedimento:  
**Alberta Marottoli**  
Segreteria Generale/Protocollo  
e-mail: [pitd070007@istruzione.it](mailto:pitd070007@istruzione.it)  
tel. n.: + 39 0571418385

Via Catena,3 – 56028 San Miniato (PI)  
Tel.0571 418385  
e-mail: PEO [pitd070007@istruzione.it](mailto:pitd070007@istruzione.it)  
e-mail: PEC: [pitd070007@pec.istruzione.it](mailto:pitd070007@pec.istruzione.it)  
Web: <https://www.itcattaneo.edu.it>



Codice accred.  
R.T. ISO060



**Istituto Tecnico Statale**

**CARLO CATTANEO**

Codice meccanografico **PITD070007**

C. F. **82001200508** - Codice Univoco dell'Ufficio: **UFZ30L** Conto T. U. **314953**



- Problemi inversi

## **UNITA' DIDATTICA DI APPRENDIMENTO (UDA)**

### **RENDITE CERTE**

#### **ARGOMENTI TRATTATI (riferiti alle conoscenze indicate nella programmazione iniziale)**

- Classificazione delle rendite
- Montante rendita immediata posticipata ed anticipata
- Valore attuale rendita posticipata ed anticipata
- Problemi inversi

Altre attività/progetti che si intende segnalare:

#### **EDUCAZIONE CIVICA**

Modulo "Sviluppo sostenibile sui temi dell'Agenda 2030"

Varie forme di investimento e finanziamento per la gestione del risparmio a livello familiare: mutuo e leasing.

San Miniato, 10/06/2022

**L'INSEGNANTE**

**Laura Nannetti**

Firma autografa sostituita a mez stampa

ai sensi dell'art. 3 comma 2 del D.L. 39/93

**Responsabile procedimento:**  
**Alberta Marottoli**  
**Segreteria Generale/Protocollo**  
**e-mail: [pitd070007@istruzione.it](mailto:pitd070007@istruzione.it)**  
**tel. n.: + 39 0571418385**

**Via Catena,3 – 56028 San Miniato (PI)**  
**Tel.0571 418385**  
**e-mail: PEO [pitd070007@istruzione.it](mailto:pitd070007@istruzione.it)**  
**e-mail: PEC: [pitd070007@pec.istruzione.it](mailto:pitd070007@pec.istruzione.it)**  
**Web: <https://www.itcattaneo.edu.it>**



Codice accred.  
R.T. ISO060