



PROGRAMMA CONSUNTIVO DOCENTE

Anno scolastico 2017/2018

Classe	4ª Sez. C Indirizzo ART
Disciplina	MATEMATICA APPLICATA
Docente	GIANPIERO BLARASIN

Data	Giugno 2018
------	-------------

FIRMA DEL DOCENTE

(prof. Gianpiero BLARASIN)



MODULI DIDATTICI CONTENUTI/ABILITÀ/COMPETENZE

1. Richiami su capitalizzazione e sconto nel regime semplice e nel regime composto - Rendite.

Contenuti

- ☐ Situazioni economiche e principio di equivalenza finanziaria
- ☐ Capitalizzazione semplice
- ☐ Capitalizzazione composta
- ☐ Sconto in regime semplice (cenni)
- ☐ Sconto in regime composto
- ☐ Valutazione di rendite.

Conoscenze

- ☐ Significato di regime semplice
- ☐ Significato di regime composto
- ☐ Differenza del modo di operare nei due regimi dal punto di vista finanziario e matematico
- ☐ Significato di capitalizzazione e di attualizzazione
- ☐ Principio di equivalenza dei tassi
- ☐ Definizione di rendita.

Abilità

- ☐ Calcolare montante e valore attuale in regime semplice e composto
- ☐ Operare con tassi che hanno periodo di riferimento diversi
- ☐ Confrontare tassi che hanno periodo di riferimento diversi
- ☐ Valutare rendite ad una determinata epoca.

Competenze

- ☐ Applicare le conoscenze acquisite sulle funzioni nel contesto della matematica finanziaria
- ☐ Utilizzare gli strumenti matematici nell'analisi e nella risoluzione di problemi finanziari
- ☐ Operare in regime di capitalizzazione semplice
- ☐ Operare in regime di capitalizzazione composta.

2. Richiami e approfondimenti su equazioni e disequazioni in una incognita.

Contenuti

- ☐ Disequazioni di primo e di secondo grado, disequazioni intere e fratte
- ☐ Equazioni e disequazioni di grado superiore al secondo
- ☐ Semplici equazioni e disequazioni con valori assoluti
- ☐ Semplici equazioni e disequazioni irrazionali
- ☐ Sistemi di disequazioni.

Conoscenze

- ☐ Significato di equazione e disequazione, dell'insieme delle soluzioni e dei principi di equivalenza
- ☐ Significato di sistema di disequazioni e dell'insieme delle soluzioni.

Abilità

- ☐ Applicare correttamente i principi di equivalenza
- ☐ Risolvere equazioni e disequazioni intere e frazionarie di primo, secondo grado e di grado superiore al secondo
- ☐ Risolvere semplici equazioni e disequazioni con i valori assoluti, irrazionali
- ☐ Intersecare gli intervalli di numeri reali per trovare le soluzioni di un sistema di disequazioni.

Competenze

- ☐ Interpretare rappresentazioni grafiche
- ☐ Utilizzare consapevolmente metodologie risolutive e di calcolo
- ☐ Applicare un ragionamento in contesti disciplinari diversi.

3. Funzioni reali di una variabile, integrali.

Contenuti

- ☐ Funzioni reali di una variabile: dominio, limiti, continuità
- ☐ Il calcolo dei limiti nelle forme di indecisione
- ☐ Definizione di derivata. Derivate di funzioni elementari. Teoremi di derivazione. Derivate successive
- ☐ Funzioni crescenti e decrescenti
- ☐ Massimi e minimi relativi e assoluti
- ☐ Concavità, convessità, flessi
- ☐ Asintoti
- ☐ Grafici di funzioni.

Conoscenze

- ☐ Concetto di dominio, di intorno e di punto di accumulazione
- ☐ I vari casi di analisi dei limiti
- ☐ Continuità delle funzioni
- ☐ Concetto di derivata in un punto, di funzione derivata prima e successive
- ☐ Concetto di funzione crescente e decrescente, di massimo e di minimo relativo e assoluto, di concavità
- ☐ Significato grafico dell'analisi di una funzione.

Abilità

- ☐ Determinare il dominio di una funzione
- ☐ Studiare il segno
- ☐ Calcolare i limiti

- ☐ Calcolare la derivata prima e le derivate successive di una funzione razionale, intera e fratta, irrazionale, composta
- ☐ Studiare il segno delle derivate
- ☐ Tracciare il grafico di semplici funzioni algebriche in base ai risultati dell'analisi
- ☐ Risolvere qualche problema di minimo e di massimo.

Competenze

- ☐ Utilizzare l'analisi per rappresentare e interpretare andamenti
- ☐ Ricavare informazioni dall'analisi delle funzioni
- ☐ Utilizzare la terminologia specifica
- ☐ Fare collegamenti disciplinari e interdisciplinari.

Pordenone, _____

Gli Allievi

