

# **PROGRAMMA DI MATEMATICA APPLICATA**

## **CLASSE 4A AFM**

All'inizio dell'a.s. è stato completato il programma di matematica finanziaria del terzo anno trattando in particolare le rendite e l'ammortamento francese.

### **1. Richiami e approfondimenti su equazioni e disequazioni in una incognita.**

- Disequazioni di primo e di secondo grado, disequazioni intere e fratte.
- Equazioni e disequazioni di grado superiore al secondo.
- Semplici equazioni e disequazioni irrazionali.
- Semplici equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche.
- Sistemi di disequazioni.

### **2. Funzioni reali di una variabile**

- 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.
- Funzione primitiva, integrale indefinito.

### **3. Calcolo delle probabilità,**

- Calcolo combinatorio: disposizioni, combinazioni permutazioni.
- La probabilità classica.
- Probabilità totale, probabilità composta.
- Variabile casuale: definizione, valor medio e scarto quadratico medio

Sacile, 13 giugno 2018

L'insegnante

Giannamarì Tonon