

A.S. 2018/2019

Insegnante: Maria Bugatti

Classe: 4<sup>^</sup>E

### Analisi infinitesimale

#### Limiti e continuità di funzioni reali

- Funzione reale di una variabile. Dominio
- Intorni. Punti di accumulazione
- Limite finito di una funzione per "x" tendente a 0
- Limite finito di una funzione per "x" tendente all'infinito
- Limite infinito di una funzione per "x" tendente all'infinito
- Teoremi sui limiti
- Operazioni sui limiti
- Calcolo dei limiti

#### Derivate di funzioni

- Definizione di derivata
- Derivata di funzioni elementari
- Teoremi sulla derivazione
- Derivate di ordine superiore

#### Studio e rappresentazione di funzioni reali

- Funzioni crescenti e decrescenti
- Massimi e minimi relativi
- Massimi e minimi assoluti
- Concavità, convessità e flessi
- Metodo delle derivate successive per la ricerca dei massimi e dei minimi relativi e dei flessi
- Asintoti
- Grafici della funzione

### Matematica finanziaria

#### Regimi finanziari

- Generalità sulle operazioni finanziarie
- Regime finanziario dell'interesse semplice
- Regime finanziario dello sconto commerciale
- Regime finanziario dell'interesse composto
- Tassi equivalenti
- Leggi scindibili e non scindibili

#### Rendite

- Classificazione
- Rendite periodiche a rata costante
- Esempi ed esercizi

#### Funzioni economiche

- La funzione domanda
- La funzione offerta e il mercato
- Le funzioni costo, ricavo e guadagno