



*Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca*

ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE STATALE "ABBA - BALLINI"

Via Tirandi n. 3 - 25128 BRESCIA – [www.abba-ballini.gov.it](http://www.abba-ballini.gov.it)

tel. 030/307332-393363 - fax 030/303379

[bstd150001@pec.istruzione.it](mailto:bstd150001@pec.istruzione.it) : [info@abba-ballini.gov.it](mailto:info@abba-ballini.gov.it):

[bstd150001@istruzione.it](mailto:bstd150001@istruzione.it)



## Programma di MATEMATICA APPLICATA

Professor Giovanni Buzzi

Classe Quarta A SIA                    anno scolastico 2017-2018

### Operazioni di prestito

- Considerazioni preliminari
- Interesse semplice
- Capitalizzazione degli interessi
- Interesse composto annuo
- Confronto tra interesse semplice e interesse composto annuo
- Interesse composto frazionato
- Tassi equivalenti

### Operazioni di sconto

- Considerazioni preliminari
- Sconto commerciale, semplice e composto

### Funzioni di una sola variabile

- Richiamo della definizione di funzione
- Dominio e campo di esistenza di una funzione
- Funzioni crescenti e decrescenti
- Concavità
- Lettura del grafico di una funzione

### Limiti di funzioni

- Limiti di funzioni in un punto
- Limite di una funzione per  $x$  che tende all'infinito
- Teoremi fondamentali sui limiti
- Operazioni sui limiti
- Continuità di una funzione

## Derivate

- Derivata
- Significato geometrico della derivata
- Significato pratico della derivata
- Derivate di funzioni elementari
- Regole di derivazione
- Derivazione di una funzione composta
- Derivate successive
- Teoremi fondamentali sulle derivate
- Equazione della retta tangente a una curva in un suo punto
- Forme indeterminate: regola di De l'Hopital

## Studio di una funzione

- Massimi e minimi relativi
- Concavità
- Flessi
- Massimi e minimi assoluti
- Asintoti di una funzione
- Studio di una funzione

il professore

gli alunni