

Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca

ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE STATALE "ABBA - BALLINI"

Via Tirandi n. 3 - 25128 BRESCIA

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

bstd150001@pec.istruzione.it www.abba-ballini.it email: info@abba-ballini.it



PROGRAMMA DI MATEMATICA

CLASSE: 5 °D AFM

DOCENTE: GIOVANNA VIOLA

Anno scolastico: 2017/18

- **Funzioni esponenziali. Equazioni e disequazioni esponenziali.**
 - **Definizione di logaritmo e proprietà. Teoremi sui logaritmi. Funzione logaritmica.**
- Equazioni e disequazioni logaritmiche.**
- **Ripasso dei limiti:**
 - **teoremi sul calcolo dei limiti;**
 - **limiti delle funzioni razionali;**
 - **limiti delle funzioni razionali fratte;**
 - **limiti delle funzioni composte;**
 - **forme indeterminate;**
 - **Derivata di una funzione: rapporto incrementale e relativo significato geometrico; definizione di derivata; significato geometrico della derivata; derivate fondamentali; algebra delle derivate;**

derivate delle funzioni composte; derivate di ordine superiore.

-Concavità e convessità di una curva e punti di flesso.

- Asintoti obliqui.

- Studio del grafico di una funzione: grafici delle funzioni razionali intere; razionali fratte; irrazionali; esponenziali; logaritmiche.

- Funzioni di due o più variabili: definizione; linee di livello; equazione del piano nello spazio; disequazioni in due variabili; limiti e continuità di una funzione di due variabili; punti estremanti; derivate parziali; derivate di ordine superiore; teorema di Schwarz; Hessiano di una funzione e ricerca dei punti estremanti; ricerca degli estremi vincolati con il metodo dei moltiplicatori di Lagrange.

- Funzioni economiche: funzione domanda; funzione offerta; funzione costo; funzione ricavo e funzione guadagno.

- Problemi di scelta: caso continuo; caso discreto; tra più alternative.

- Problemi di gestione delle scorte.

-Problemi di programmazione lineare.

Data: 10/05/18

Docente: Giovanna Viola