



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Ufficio Scolastico Regionale per la Campania

ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "E.FERRARI"

Via R. Iemma, 301 - 84091 BATTIPAGLIA - tel. 0828370560 - fax 0828370651 - C.F.: 91008360652 -
Codice Mecc. SAIS029007

PROGRAMMA DI MATEMATICA

svolto nella classe **VB_{acc}**
Sezione IPSEOA
Anno Scolastico **2021/2022**

Prof.ssa **REGAZZI ANTONIETTA**

Richiami sulle equazioni e disequazioni di primo e secondo grado,
disequazioni fattorizzate (prodotto, rapporto, potenze),
sistemi di disequazioni.

Richiami sulla parabola, posizione reciproca parabola e retta.

Concetto di funzione reale di variabile reale, classificazione delle funzioni, dominio e codominio.

Concetto di intervallo, di intorno e loro rappresentazione.

Definizione intuitiva di limite finito per una funzione in un punto

Limite sinistro e destro per una funzione in un punto.

Concetto di limite infinito per una funzione in un punto.

Concetto di limite per una funzione all'infinito.

Le forme indeterminate e loro risoluzione

Teoremi sui limiti: teorema di unicità del limite, teorema dei carabinieri, teorema della permanenza del segno

La funzione continua, definizione di discontinuità di una funzione in un punto, punti di discontinuità per una funzione.

Teoremi sulle funzioni continue: teorema di Weierstrass, di Bolzano e dell'esistenza degli zeri (enunciati e significato geometrico), applicazioni.

Asintoti e loro ricerca

Studio del grafico probabile di una funzione.

Richiami sulle proprietà delle potenze

Concetto di potenza ad esponente reale

La funzione esponenziale ed i suoi grafici

Semplici equazioni esponenziali

Definizione di derivata, significato geometrico della derivata.

Derivate fondamentali.

Regola di De l'Hospital (enunciato ed applicazioni)

Crescenza e decrescenza delle funzioni

Massimi e minimi : definizioni e loro ricerca con la derivata prima.

Studio di semplici funzioni razionali (interi e fratti)

Elementi di Statistica

Rappresentazioni di una rilevazione statistica

tabelle e rappresentazioni grafiche: ortogrammi – istogrammi – areogrammi – ideogrammi – rappresentazioni cartesiane.

Determinazione delle medie ferme (aritmetica semplice e ponderata) e delle medie lasche (moda e mediana).

Educazione civica:

Figure femminili significative nella storia della matematica

Battipaglia, 08/06/2022

L'insegnante

Antonietta Regazzi