

ISTITUTO di ISTRUZIONE SUPERIORE
"Gae Aulenti"



I.I.S. "R. Vaglio"
Biella

I.P.S.S.A.R. "E. Zegna"
Trivero - Cavaglià - Biella

IIS
GAE AULENTI
B I E L L A

I.P.S.I.A. "G. Ferraris"
Biella

PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA

ANNO SCOLASTICO 2019/20

CLASSE 5° SEZ B

■ **BLOCCO TEMATICO 1**

Ripasso

CONTENUTI:

Equazioni numeriche intere e fratte di primo e secondo grado; Disequazioni numeriche intere e fratte di primo e secondo grado; sistemi di disequazioni; equazioni di grado superiore al secondo

■ **BLOCCO TEMATICO 2**

Funzioni e continuità

CONTENUTI:

Definizione di funzione e dominio di una funzione

Determinazione del dominio di una funzione razionale o irrazionale intera o fratta

Determinazione del dominio, delle intersezioni e del segno di funzioni razionali intere e fratte

Limite finito e infinito; Operazioni sui limiti

Limiti di funzioni razionali intere e fratte; Forme indeterminate $\infty - \infty, \infty / \infty, 0/0$

Definizione di continuità di una funzione in un punto

Punti di discontinuità, classificazione ed esempi

Definizione di asintoto: asintoto orizzontale verticale

■ **BLOCCO TEMATICO 3**

Calcolo differenziale

CONTENUTI:

Definizione di derivata di una funzione in un punto e significato geometrico

Derivate fondamentali

Regole di derivazione (prodotto di una costante per una funzione e somma, quoziente di due funzioni)

Semplici derivate di funzioni razionali intere e fratte

Massimi e minimi di funzioni razionali

Determinazione del grafico di funzioni razionali intere e fratte anche di grado superiore al secondo